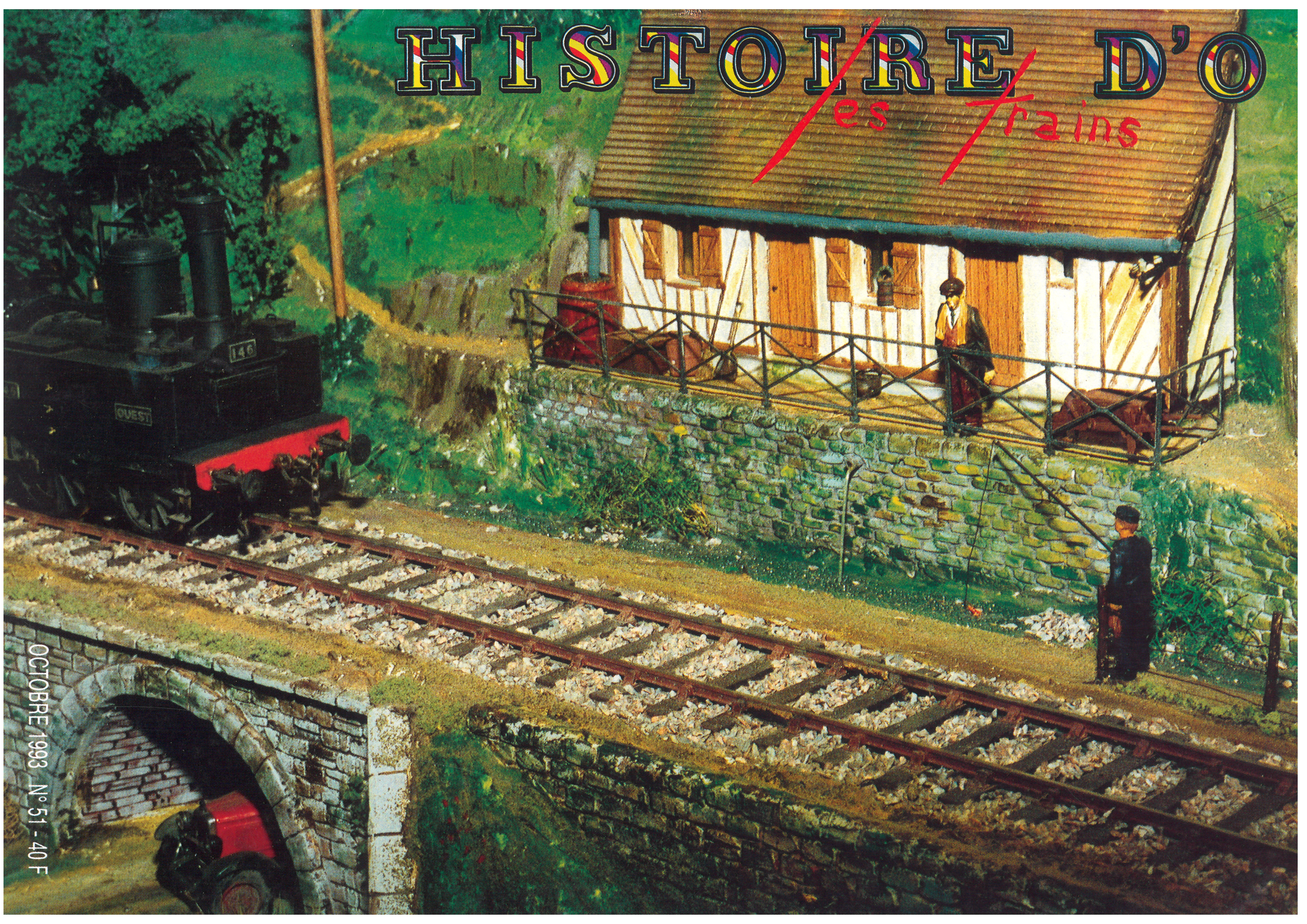


HISTOIRE D'O

es Trains



LES FERROVILLES ONT PRIS LES COMMANDES

PASCALINE

LE RENDEZ-VOUS DES FANS

Tournon, 8 heures du mat. Ni le crachin, ni les Km. n'ont effrayé les ferroviphiles de là-bas ou d'ailleurs. Une foule hétéroclite se bouscule sur le quai du départ du petit train du Vivarais. On se croirait sur les Champs au mois d'août ! Ouf ! le train démarre. On respire avec plaisir la fumée épaisse que crache la loco. Certains n'hésitent pas à filmer dans les tunnels. Odeurs et bruits. Et puis c'est le coup de la panne : arrêtés sur le flanc d'une colline, nous surplombons un ravin impressionnant. Un deuxième train nous rattrape et nous pousse. Notre loco patine, les rails sont humides. Nous arrivons péniblement à une halte. La loco a soif, ça tombe bien, nous aussi. On voit un fan se jeter au-devant d'un purgeur, il se fait asperger d'eau "rouillée". Quel souvenir ! C'est encore mieux que la chemise de Marilyn !

Terminus : Lamastre. Pas vraiment à l'heure pour déjeuner. Tant pis, on n'est pas pressé. Le retour est sans surprise, tranquille. bercé par le rythme régulier du train, saoulé d'air, de fumée, de lumière, un peu engourdi, des images plein la tête, on se surprend à somnoler. Dire que demain c'est lundi !

Le dépaysement fut total !

PASCALINE

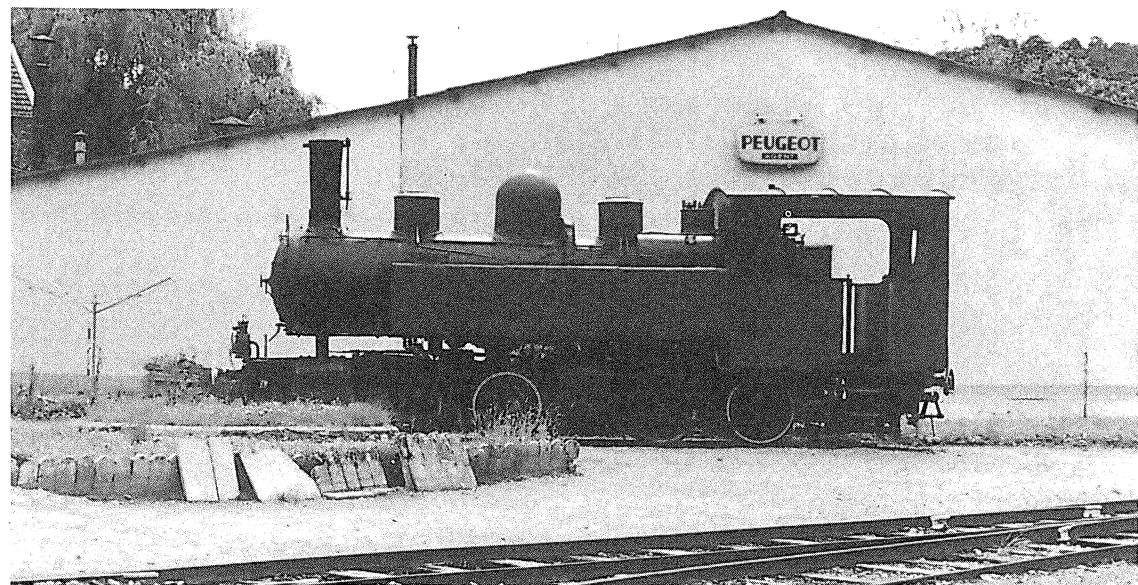
(Photos J.A.)



A qui le chiffre 13 portera-t-il bonheur ?

LA LEGENDE INSOLITE ...

LE NOUVEAU JEU DE FRANCINE

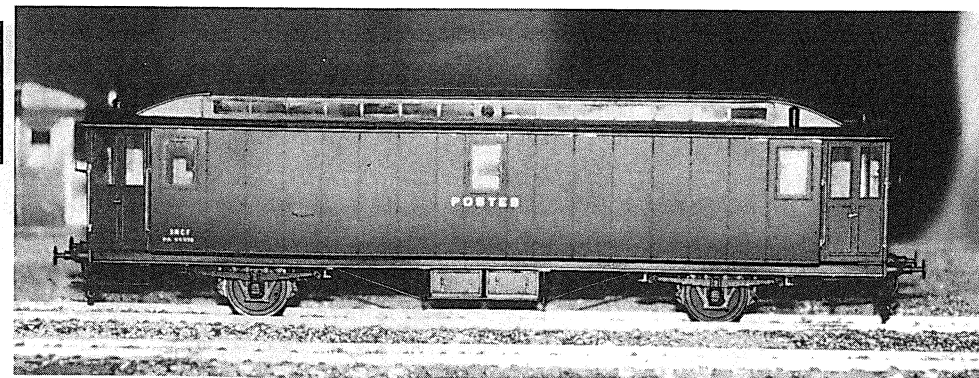


Le groupe Peugeot présidé par Jacques Calvet a annoncé qu'il serait présent en formule 1 dès la rentrée prochaine avec une voiture entièrement nouvelle.

Désolés, nous ne prenons plus les Euro-chèques (sauf s'ils sont majorés de 40 F). En effet d'un euro-chèque de 190 F il nous parvient 150 F seulement !

HISTOIRE D'O

26 PARC DE MAUGARNY
F. -95680 MONTLIGNON



Une très belle réalisation de Jean-Pierre Prévot

ABONNEMENTS 93

FRANCE ET COMMUNAUTE
EUROPEENNE = 190 FF
ETRANGER = 230 FF

CCP : 2769 85 U - F. 69900 LYON CHEQUES

HISTOIRE D'O PARAIT LE 15 DES MOIS PAIRS

(saut en août)

ANNEE 84 = épuisée	
85 = "	
86 = 85 FF	
87 = 120	
88 = 180	
89 = 180	(Franco de port)
90 = 180	
91 = 200	
92 = 220	

Les articles et documents paraissent sous la responsabilité de leurs auteurs.

Les abonnements partent du 1^{er} janvier et se terminent le 31 décembre. En cas d'abonnement en cours d'année, l'abonné recevra les numéros parus entre le 1^{er} janvier et la date de son abonnement.

PUBLICITE : nous demander le tarif.

CHANGEMENT D'ADRESSE : Prière de joindre la dernière étiquette et 10 F (en timbres).

HISTOIRE D'O accepte la reproduction totale ou partielle des articles, à condition de préciser l'origine.

DIRECTEUR ET REDACTEUR EN CHEF :
JACQUES ARCHAMBAULT
REDACTEUR EN CHEF ADJOINT :
JEAN-CLAUDE RAGOT

EQUIPE REDACTIONNELLE 1993 =

HENRI ARNAUD, ROGER BERSOT, RENE CHEVROT,
JEAN COMMOT, JACQUES FONTAINE, ROBERT
LABORDE, LOUIS ROUVIERE,

ET =

FRANCINE, PASCALINE.

Dans le prochain n° : le réseau Roger Bersot

SOMMAIRE

Pascaline	2
Le jeu de Francine	2
L'atelier du château d'O	4/5
A.G. Cercle du Zéro	6
Le petit train de campagne	7
Construction de la 4 DM PLM r	8/9
Le tour à métaux d'établi	10/13
Le thermorivitage	14
Le dépôt et sa rotonde	15
Plans de la 2 D 2	16/17
Construction de la 020 T	
Henschell	18/20
La peinture	21
La radio-commande	22/25
Le plat à ballast	
Duton-Production	26
La 030 A Est	27
Plan wagon PO 1868	28
Guide du Zéro	29
Au fil du rail	30
Scènes sur le Rambolitrain	31

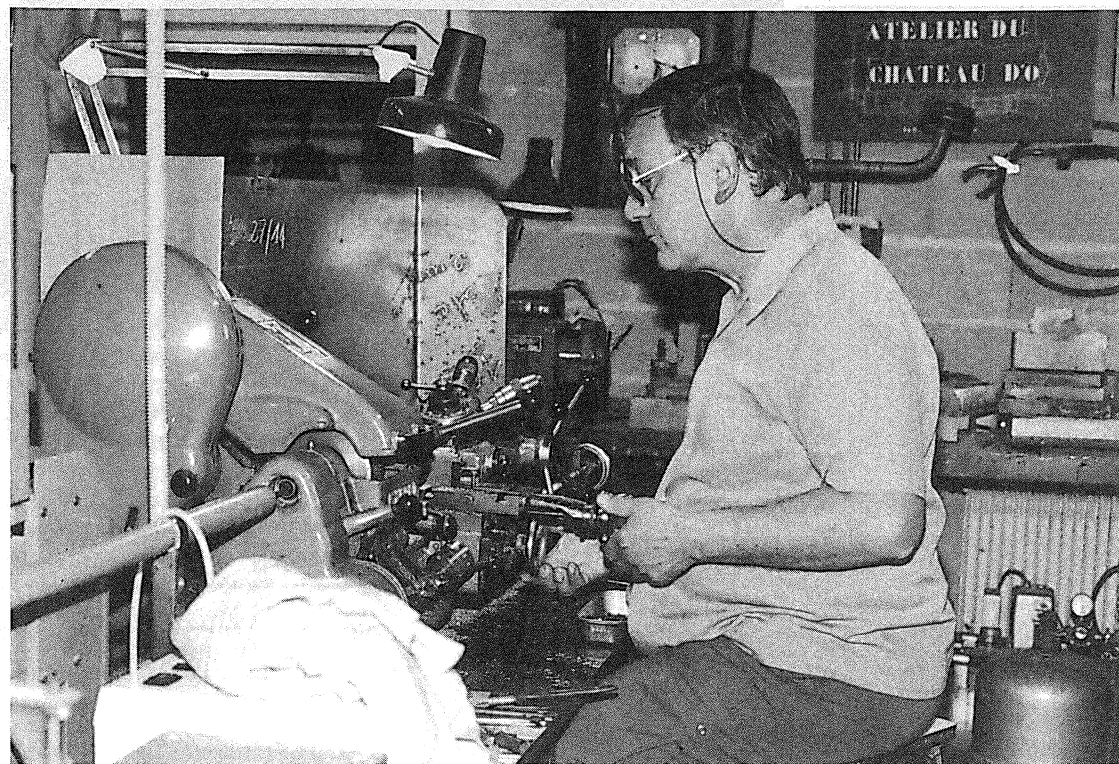
Page 1 de couverture :
Le petit train de campagne
(Voir page 7)

HISTOIRE D'O EST IMPRIMEE PAR :
L'IMPRIMERIE ARTISTIQUE LECAUX
rue des Métiers (Z.A.)
50110 TOURLAVILLE

N° DE COMMISSION PARITAIRE : 70042

HUET

Lisez les Cahiers du Modélisme



François Lалуque a installé son atelier dans une propriété qui appartient à sa famille depuis plus de deux siècles. Là, on domine superbement la vallée de la Marne. De ce promontoire, son arrière-arrière-grand-père a dû voir passer les armées napoléoniennes.

Ainsi, tôt le matin du 2 mars 1814, l'Empereur ayant quitté La Ferté-Sous-Jouarre pour atteindre Château-Thierry et de là, aller flanquer une raclée à Blücher qui assiégeait Soissons.

Je n'ai pas l'impression que Napoléon ait gardé un très bon souvenir de cette si belle région. Quelques mois auparavant, le 18 décembre, abandonnant la Grande Armée qui s'effilochoit à travers les plaines enneigées de la Russie, il se hâtait vers Paris quand l'essieu avant de sa voiture se rompit à St. Jean-Les-Deux-Jumeaux. Il fut donc obligé de poursuivre jusqu'à Meaux dans une méchante voiture découverte.

Heureusement, malgré quelque errance sur de pittoresques petites routes, alentour Sacy, mon voyage fut moins mouvementé et ma voiture ne perdit aucune roue.

Jacques Archambault

L'ATELIER DU CHATEAU D'O

UN ENTRETIEN AVEC FRANÇOIS LALUQUE

PAR JACQUES ARCHAMBAULT

H.D'O – François Lалуque, en peu d'années vous avez créé et fait connaître une nouvelle marque "L'ATELIER DU CHATEAU D'O", dont les clients apprécient unanimement les qualités de sérieux tout en restant dans une zone de prix très raisonnables. Avant, on parlait de vous comme réalisateur des maquettes lancées par "La Vie du Rail". Mais quel a été le début de votre vie professionnelle ?

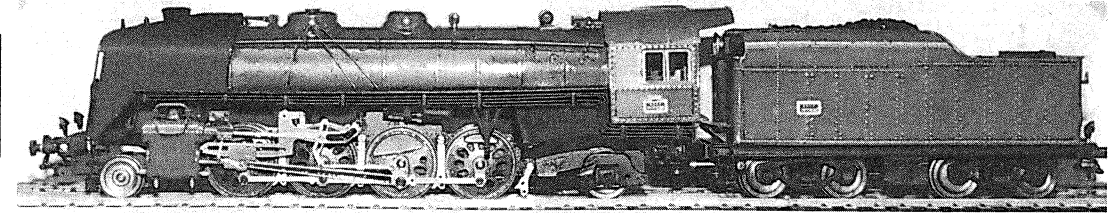
François Lалуque - J'ai commencé comme typo. au "Parisien". Quand on n'a plus eu de boulot, je me suis installé artisan ici. Je produisais des robinets. Pendant deux ans il y a eu beaucoup de clients et puis ça s'est arrêté net. J'ai dû arrêter un peu avant 80.

H.D'O - Qu'est-ce qui vous a amené aux modèles réduits ?

F.L. - J'en faisais depuis quarante ans, pour moi, par passion. J'ai commencé ici, à l'âge de douze ans, avec un copain, à faire une loco en terre glaise. Puis, pendant cinq ans on a fait une loco au 1/17, pratiquement non terminée. Le HO ça ne m'a jamais plu. J'étais plutôt passionné par les machines à vapeur vive. J'ai fait une Decauville au 1/10, pour le jardin, ici. Ma grand'mère m'avait dit : "Je te donne ce champ pour te faire construire une maison. J'amène un bout de rail et la machine, pose cela au milieu du champ : elle était perdue dans cette immensité. Alors j'ai fait du 1/5.

Après la robinetterie, un jour, un copain qui bossait à La Vie du Rail, vient et me dit : "Ah, dis-donc ! Fais-moi donc une maquette et je l'emmène à Delacroix. Et ça va s'arranger". C'est là que j'ai fait la petite Crampton en HO. Cela a super bien marché. On en a vendu des centaines. J'ai été embauché comme tâcheron à domicile. Je faisais mon boulot ici. Je n'étais pas encore mûr pour le zéro.

L'ATELIER DU CHATEAU D'O



H.D'O - Et cela a duré longtemps ?

F.L. - Huit ans. Après j'ai voulu reprendre mon ancien métier de la robinetterie. Mais on n'embauchait plus. Maintenant, c'est un métier qui n'existe plus. Donc, pour la Vie du Rail, j'ai fait cette 230 B. Eux, ils voulaient des trucs pas chers. Ils ne l'auraient pas pris sans cela. Du coup ils m'ont vraiment rendu service parce que c'est le créneau qu'il me faut. Depuis j'ai amélioré cette machine, je me suis outillé. Mais, savez-vous ! Il y a des gens qui me disent : "Il ne faut surtout pas améliorer !". Vous allez trouver ça extraordinaire, pourtant c'est vrai.

H.D'O - Il ya aussi des lecteurs qui regrettent l'austérité initiale de la revue !

F.L. - Les gens qui font du tin plate ne comprennent pas qu'on améliore. Quant à ceux qui font du F.S. ils me disent : " Ah, moi, je voudrais des trucs ...". Non et non, je reste dans la moyenne. De toutes façons ceux qui veulent du F.S. ne veulent pas payer, de toutes manières, n'est-ce pas !. Alors j'essaie qu'ils en aient pour leurs sous et que moi je gagne ma vie. Parce qu'après, plus c'est détaillé, moins on gagne. Vous voyez ?

H.D'O - A la Vie du Rail, vous avez réalisé quelles machines ?

F.L. - J'ai fait la 130 B Est, la 230 D Nord, une 2D2. Tout est là, dans la vitrine. Je leur présentais un modèle, mais ils ne me payaient rien, même pas le proto, rien. Ils lançaient la pub, et dès qu'on avait tant de clients, on calculait le temps pour réaliser tant de machines et ils m'embauchaient pour le temps voulu. J'étais à la tâche, mais ça allait.

H.D'O - Et finalement, vous vous êtes installé à votre compte ...

F.L. - A la Vie du Rail il y a eu un changement de Direction. Et puis, maintenant, le chemin de fer, ils s'en foutent pas mal !

H.D'O - Combien de locos vendues ?

F.L. - Oh ! la 2D2, environ 500 et les autres machines un peu moins. Puis, j'ai repris à mon compte la fabrication de la 230 D Nord. J'ai refait d'autres modèles, l'autorail que j'avais déjà préparé et que l'autre salopard, celui de Coulommiers, m'a torpillé.

H.D'O - Celui-là, à H.D'O aussi, il a laissé une ardoise !

F.L. - C'est incroyable ! Après, au fur et à mesure, j'ai fait tout ce que j'ai là : le loco-tracteur, la Rimaucourt et la 141 R qui plaît beaucoup.

H.D'O - Il ya des gens qui se demandent comment vous arrivez à sortir de telles machines à des prix si bas ?

F.L. - C'est parce que je fais tout moi-même. C'est la seule solution.

H.D'O - Vous ne sous-traitez même pas à l'étranger ?

F.L. - C'est impossible. Ou alors à Taiwan, mais ils exigent dix mille pièces. On n'a pas la vente ! Moi je n'ai pas d'autres achats de fournitures que le métal. Je ne fais que sur commandes. Je ne fais pas les pièces si elles ne sont pas commandées. J'attends d'avoir une quarantaine de commandes pour commencer une série. Etant donné qu'il n'y a pas d'avance d'argent, il n'y a pas de frais financiers.

H.D'O - Et vos engrenages ?

F.L. - Je les fais moi-même. Mais ils ne sont plus au catalogue. Cette année j'ai eu seulement quatre commandes, dont une de 150 F. Ce n'était plus valable. Dans ma 141 R il y a trois engrenages avec l'embrayage.

H.D'O - Et le moteur ?

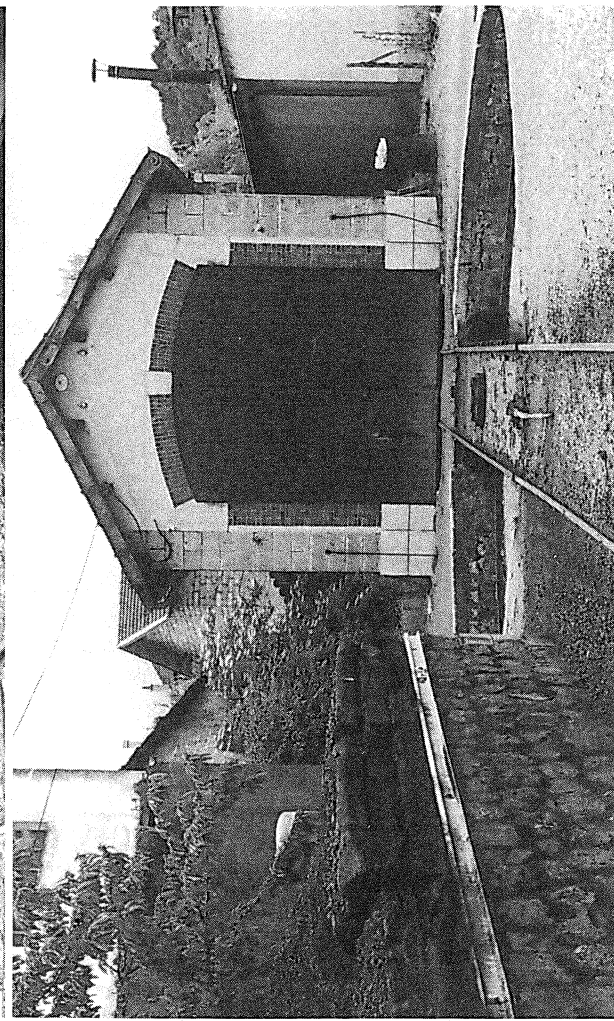
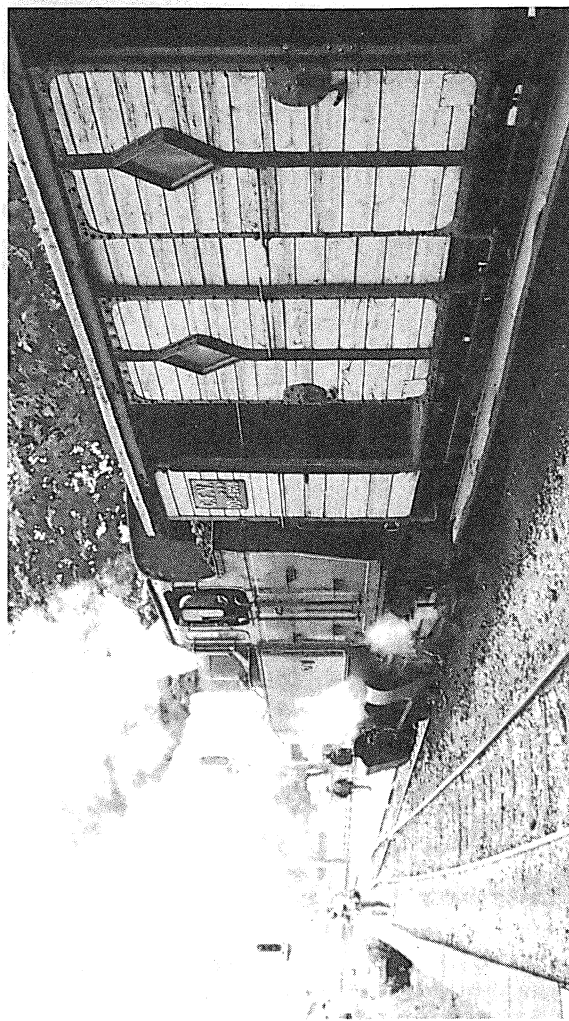
F.L. - C'est un Mabushi, modèle long. Il est très puissant. J'ai un client qui tire 40 wagons tous les jours avec la 141 R. Donc, on essaie d'améliorer un peu tout en gardant des prix bas. Ceci dit, je fais des modèles que les amateurs peuvent superdétailler s'ils le souhaitent.

H.D'O - Vos clients n'ont pas trop de mal pour souder le métal blanc ?

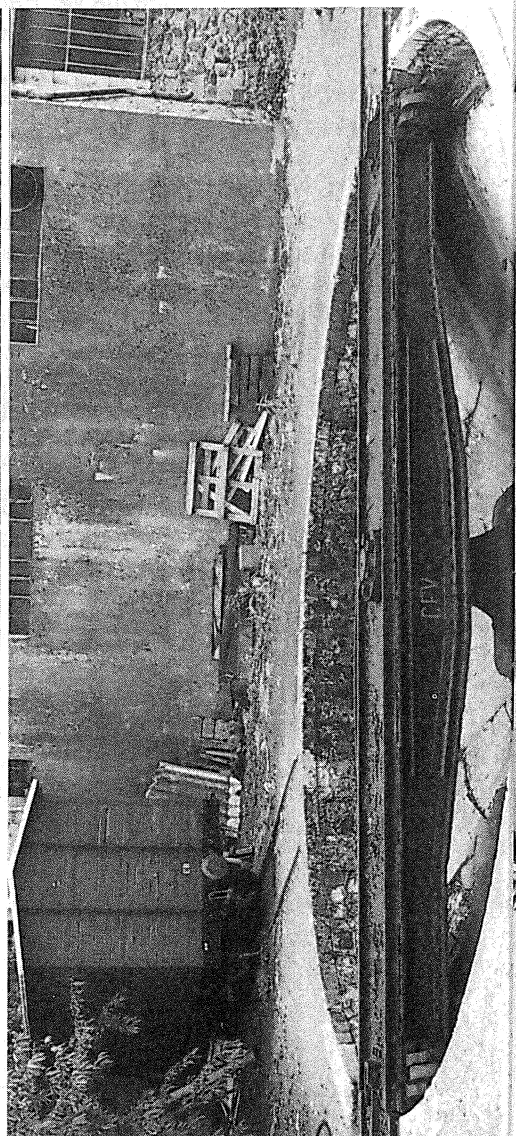
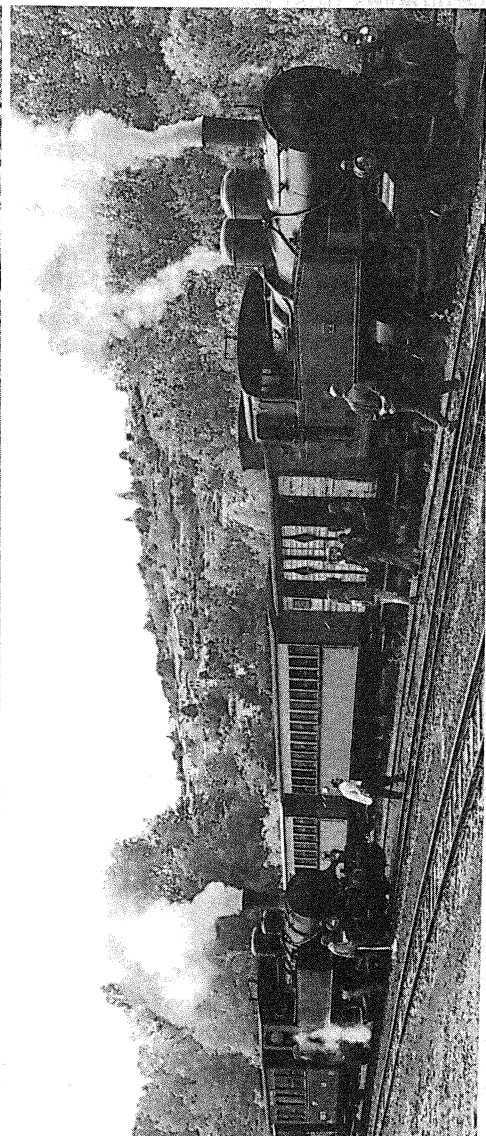
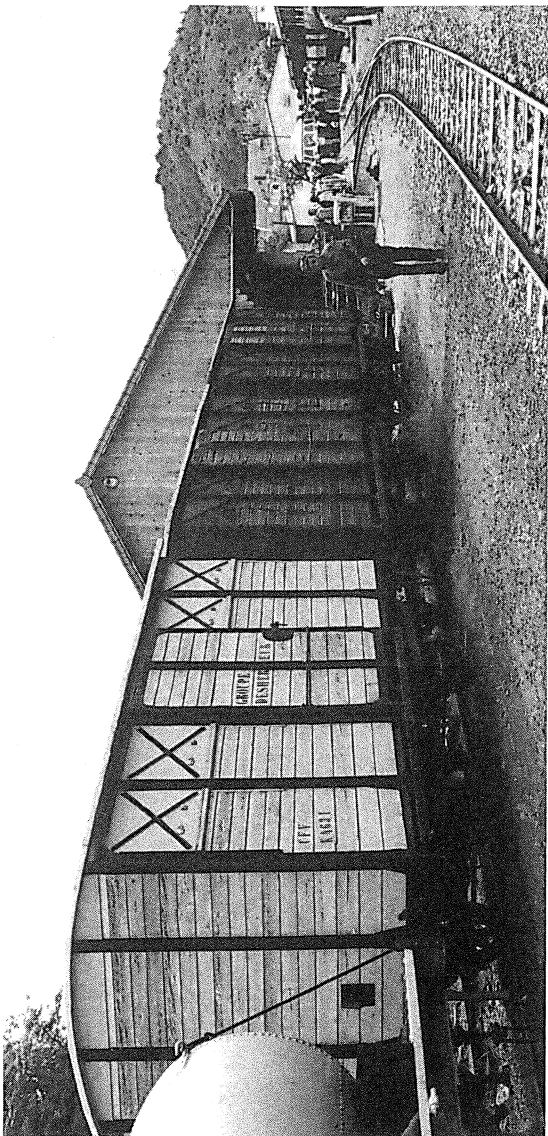
F.L. - Non, je leur explique dans une notice, je leur donne un bout de soudure. N'importe quel fer à souder convient à condition d'utiliser un variateur. Quant aux grosses pièces, il n'y a même pas besoin de variateur. J'ai un client qui colle tout à l'araldite. Mais je préfère la soudure, sauf pour de petites pièces comme les tampons, le sifflet ... Je fournis aussi un mécanicien, un chauffeur qui se penche par la fenêtre, avec chaque modèle.

H.D'O - Parlez-nous maintenant du processus de fabrication.

F.L. - Je commence, bien sûr, par faire un proto. Quant le proto est terminé, je suis prêt à usiner car entre-temps j'ai réalisé tout l'outillage nécessaire. J'essaie de ne pas mettre plus de trois semaines à un mois pour réaliser proto et outillage, sinon ce n'est pas vendable aux prix que je veux pratiquer. En principe je fais au moins quatre protos avant de lancer une série et j'en envoie deux aux revues. Après, je lance une publicité directement aux clients et par les revues. (A suivre)



12 juin 93 : A.G. du CERCLE DU ZERO à Valence. Affluence record. Tous les amis sont là. Et un beau réseau, de magnifiques modèles, les artisans, une ambiance de fête.
 13 juin : A Tournon. Embarquement sur le "Vivaraïs". Un voyage dans le temps, mais aussi dans de magnifiques paysages. Jean Vuillierme nous a retenu une voiture complète. Déjeuner à Lamastre. La table est bonne en province ! Bravo les organisateurs !
 (Voir aussi la chronique de Pascaline en page 2)



LE PETIT TRAIN DANS LA CAMPAGNE

Jacques Archambault
 (Voir photo page 1 de couverture)

Jusqu'en 1942 mes parents ont habité, à Fougères, une villa située au bord de la ligne du T.I.V. et à quelques centaines de mètres de la gare.

Dès l'occupation allemande, les restrictions d'essence ont remisé les voitures dans leurs garages et les gens se sont rabattus sur le "p'tit train".

De mon jardin je m'amusais à regarder, certains soirs, les manoeuvres ingénieuses des mécaniciens pour atteindre la gare malgré une rampe, une courbe et des voitures surchargées. Lorsque la machine tractait, le chef de train coupait le convoi en deux - juste devant moi - et la machine se débrouillait sans trop de mal. Mais, lorsqu'elle se trouvait derrière le convoi, ce qui arrivait parfois je ne sais pourquoi, un essoufflement dans la rampe posait problème.

Là encore, le chef de train coupait son convoi et la machine reculait avec une seule voiture, prenait son élan et, à toute vapeur (!), venait heurter les autres voitures dont le frein avait été desserré in extrémis. En deux ou trois coups de boutoir la rame atteignait le terminus. Les voyageurs, qui connaissaient la musique sans trop l'apprécier, désertaient promptement leurs voitures et cheminaient le long des coquelicots, avec philosophie, malgré un ticket valable jusqu'au bout du voyage.

Comme je l'ai dit, notre voiture coulant des jours paisibles dans son garage, un jour, ma mère m'emmena jusqu'à Rennes, où elle avait des courses à faire.

Le trajet A.R. a été extraordinaire. A toutes les petites gares, et autres haltes verdoyantes, les voyageurs s'égayaient dans toutes les directions, sans toutefois, dépasser la buvette du B.V. ou le bistrot le plus proche. Puis, après un temps plus ou moins long, la locomotive sifflait gaiement quelques lurons qui appréciaient le muscadet par trop longuement.

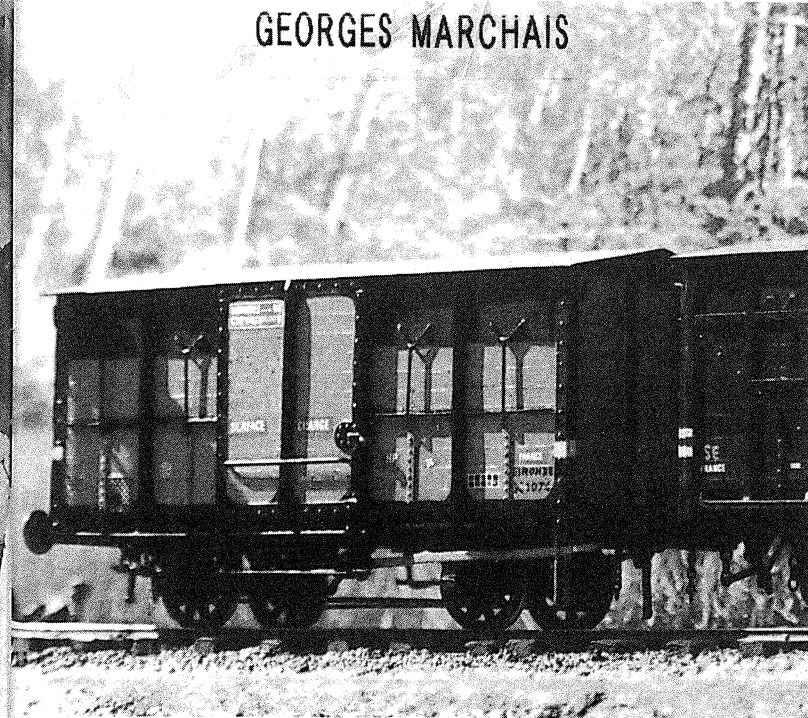
A l'A.G. du Cercle du Zéro, au printemps dernier, le pittoresque trajet dans le train de Lamastre m'a rappelé cette époque, vécue en Bretagne, où on prenait le temps de vivre malgré l'occupant et les restrictions.

Aussi, sur l'un de mes dioramas, je me suis amusé à restituer une atmosphère paisible et ferrovaire (bien révo-lue !).

Jules, le mécanicien du train arrêté, vient taquiner le goujon. Sur sa terrasse, Prosper, le fermier, s'amuse et plaisante, car il sait bien que dans ce ruisseau, en fait de poissons il n'y a jamais eu que des grenouilles coassant les soirs d'été.

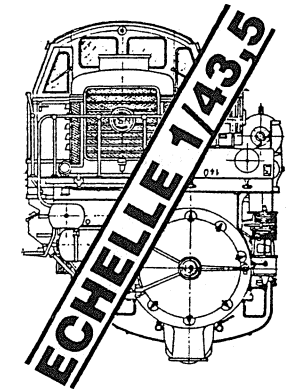
(Nota : aujourd'hui, non seulement le petit train a disparu, mais la gare SNCF, autrefois si active, n'est plus qu'un malade en sursis)

GEORGES MARCHAIS



KIT ZERO

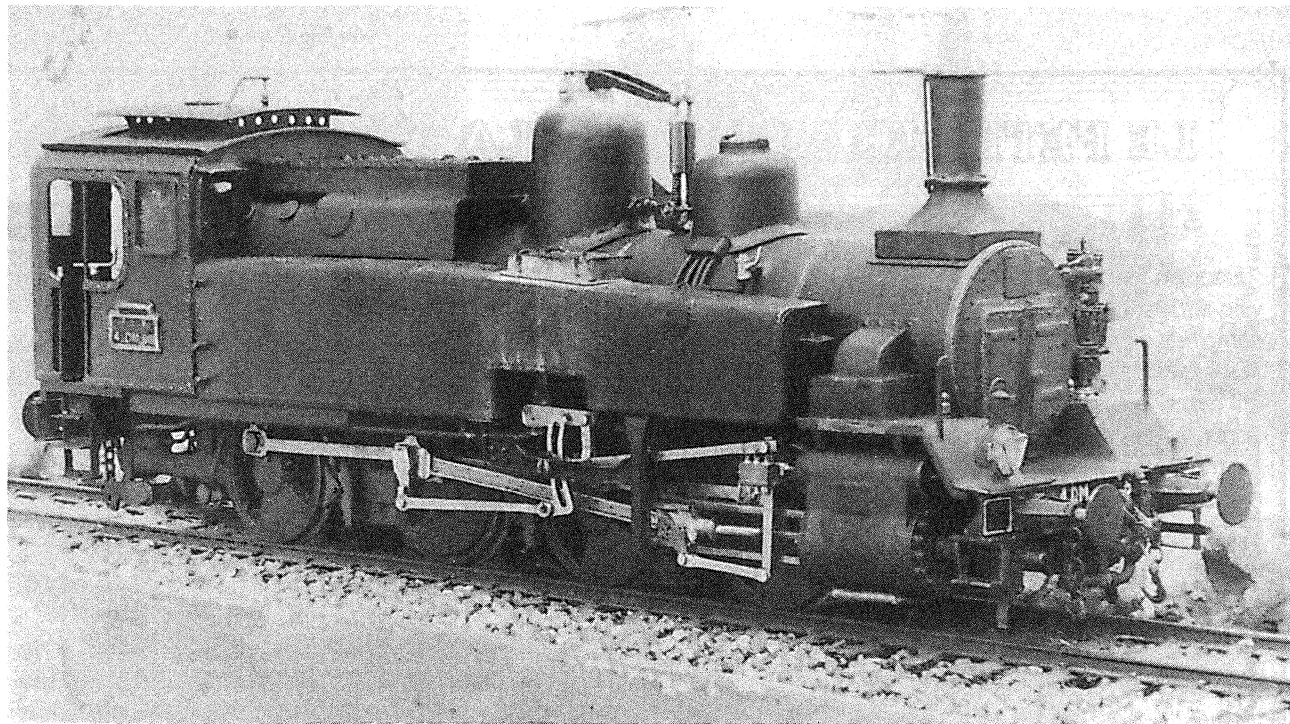
7, rue Villebois-Mareuil
 F - 93270 SEVRAN



ECHELLE 1/43,5

Pièces détachées
 Boîtes de construction
 Roues - Moto-réducteurs

Catalogue contre 10 timbres poste



LA 4 DM PLM

Une étude de Louis Rouvière

1 - LONGERONS

Les longerons sont façonnés dans du laiton de 15/10; les ajours et les emplacements des boîtes d'essieux sont cotés; dans le tracé ne pas oublier la ligne des essieux en 17. En traits forts les entretoises en coupe qui servent aussi à fixer, à la partie supérieure, la chaudière (A et B) et la cabine (C), et, à la partie inférieure, le fond du châssis (a et b).

A la cote 130, une entretoise verticale pour le parallélisme des longerons; à l'avant une petite entretoise renforcée à la partie supérieure (Voir dessin).

Toutes ces entretoises ont une épaisseur de 20/10, sauf la première inférieure et la dernière de 10/10 seulement et percée en B et C (48 X 23).

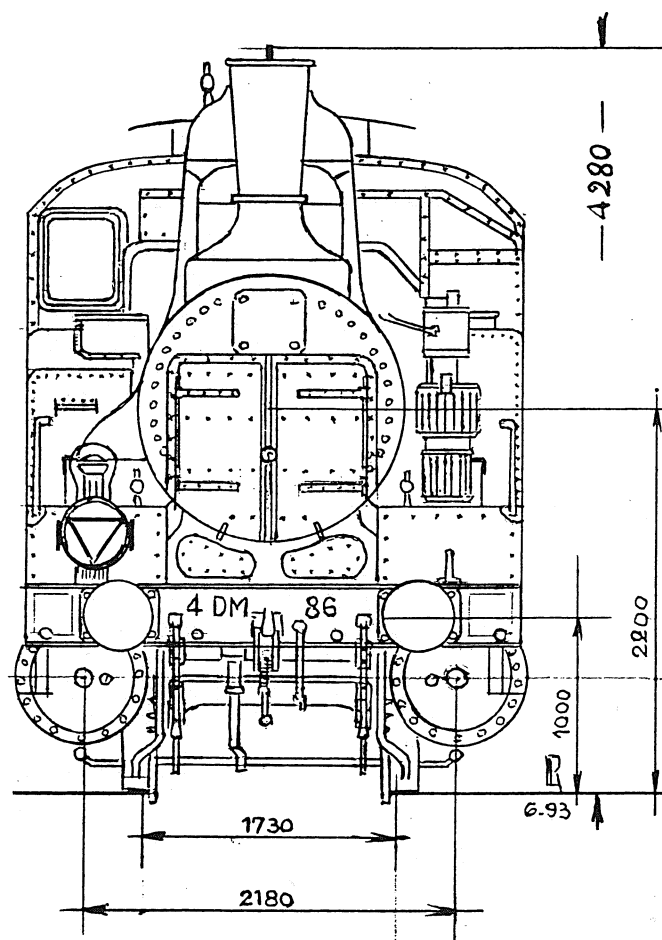
Les entailles de 0,5 en 14, 36 et 114 servent à fixer les cylindres et les supports de glissières et de coulisses.

Ces longerons portent la partie haute des conduites de sable, les articulations hautes des leviers de freins et les chasse-pierres.

2 - FOND DE CHASSIS

Dans une plaque de laiton de 15/10 découper un rectangle de 178 X 26. Le fond de châssis sera ramené à une largeur de 23 mm, sauf sous les boîtes d'essieux pour figurer les brides d'arrêt de ces boîtes. Prévoir les passages du réducteur K.Z. ou des pignons d'entraînement. Entre les brides d'arrêt seront plaquées des bandes de 4 en 10/10 suivant plan. La dernière, figurée en noir, sera en 15/10 pour prolonger la courbe du longeron.

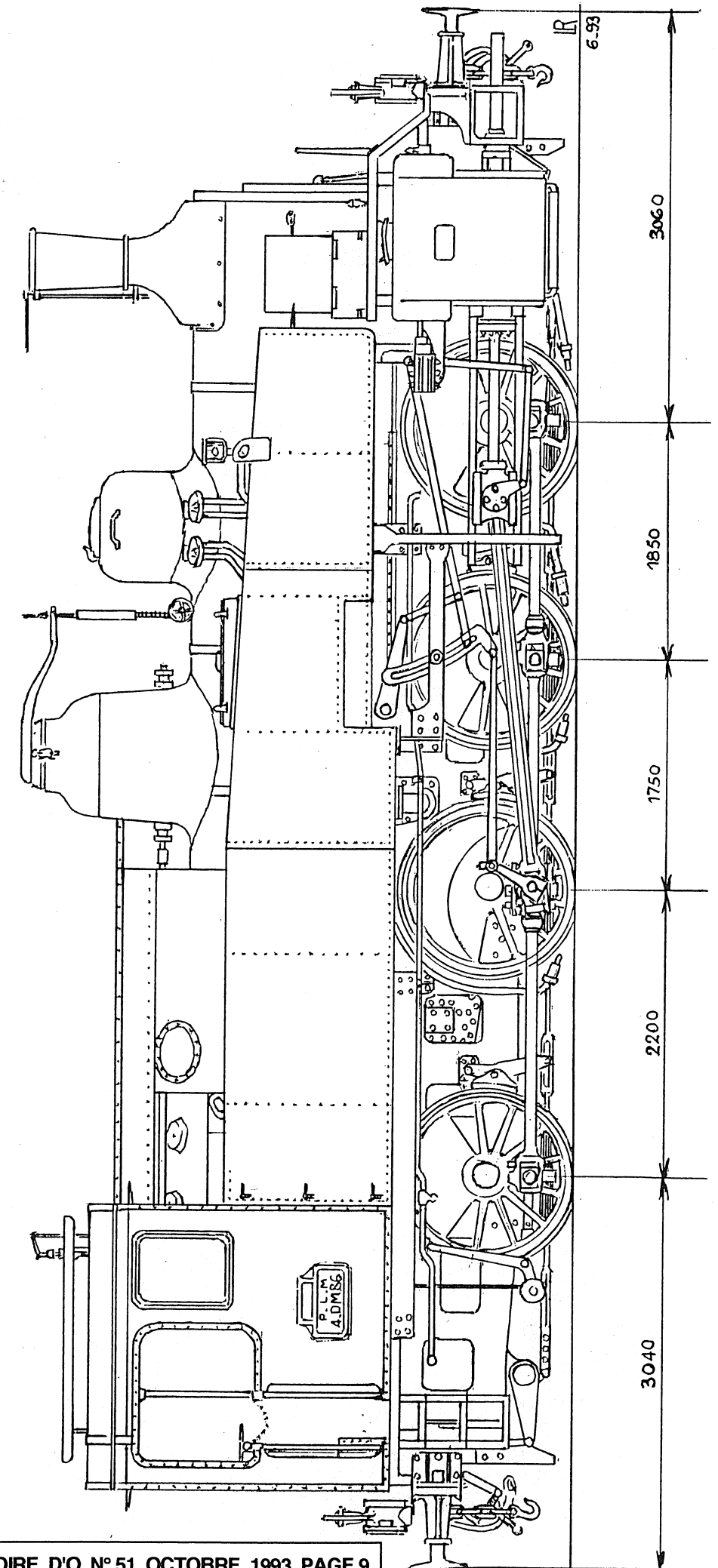
Le fond du châssis comportera les barres de commande des leviers de freins, le prolongement des tuyères de sable. Les leviers de freins reposeront sur les barres de commande par un trou ouvert vers le bas, ce qui facilitera le démontage.



A SUIVRE

LOUIS ROUVIERE

LA 4 DM PLM



Le tour à métaux d'établi

(Voir H.d'O n° 48 à 50)

PHOTOS ET TEXTE JEAN PREVOTAT

VII - Les autres travaux faisables sur le tour.

Abordons maintenant les utilisations complémentaires de notre machine, pour ceux qui possèdent un appareil avec vis-mère.

Le filetage.

Cela nécessite également d'avoir le jeu d'engrenages correspondant, les outils à fileter extérieur et intérieur dans les angles de 55° (filetages "Sellers") et 60° (filetage français), pour ne citer que les plus courants. Généralement, le tour possède un tableau indiquant les roues à utiliser pour un pas donné. Il n'y a qu'à le suivre.

Régler l'outil bien perpendiculaire, à l'aide d'un gabarit - "la sardine" - correspondant à l'angle à réaliser. Important - Ne plus débrayer la vis-mère pendant toute l'opération de filetage. Utiliser la marche avant pour le travail, et arrière pour le retour. Sans cela on ne retombe pas dans le filetage.

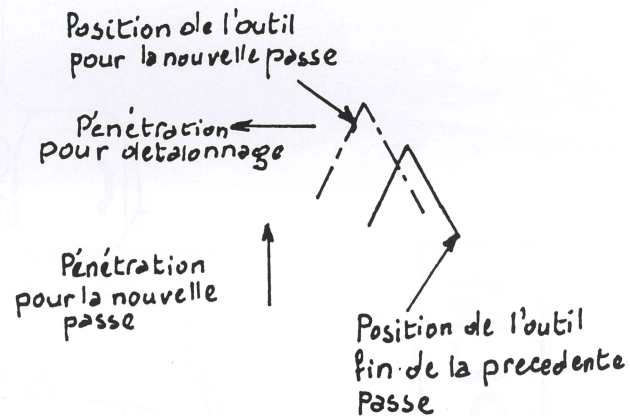
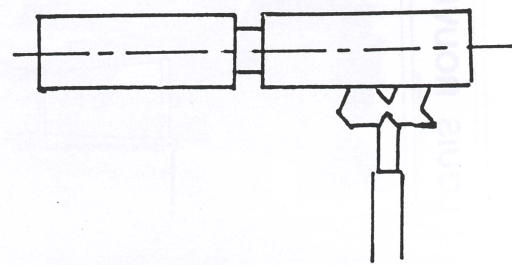
Procéder par petites passes 1/10 ou 2/10 de mm avec de l'huile pure pour taraudage.

Ne pas omettre la gorge de dégagement largeur 2 à 2.1/2, pas profondeur fond de filet.

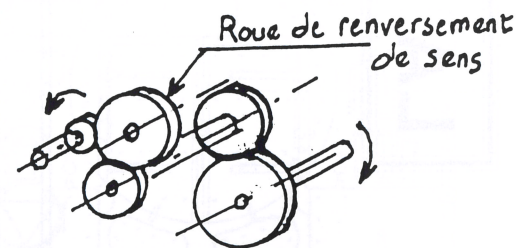
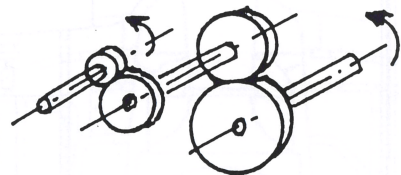
A chaque pénétration transversale, effectuer une légère pénétration longitudinale pour dégager l'outil et l'empêcher de talonner (4 à 5/1000 mm).

Réduire légèrement la vitesse de rotation et bien faire attention à l'inertie du moteur pour le couper en fin de course.

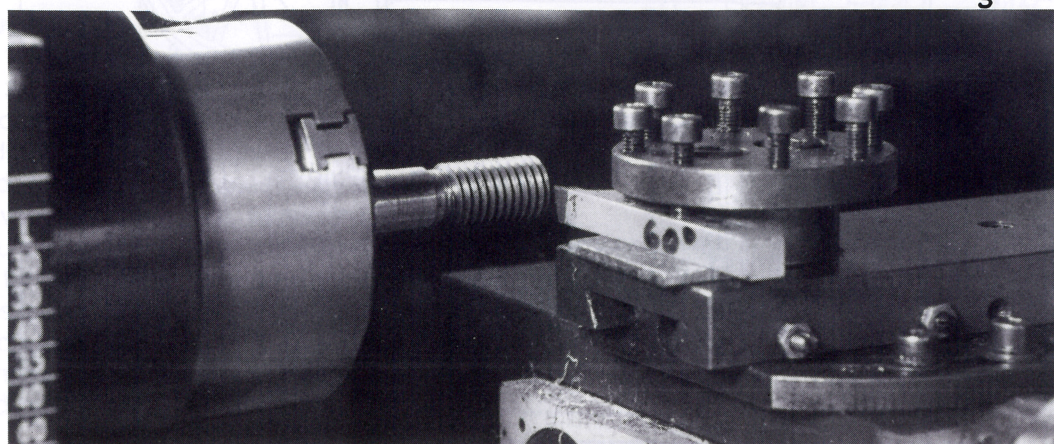
Ceci, bien évidemment, pour des pas à droite. On peut effectuer des pas à gauche, mais en adaptant un petit bras permettant de rajouter une roue de renversement de sens (à fabriquer soi-même !). Le diamètre de la roue de renversement peut être quelconque.



Filetage à droite

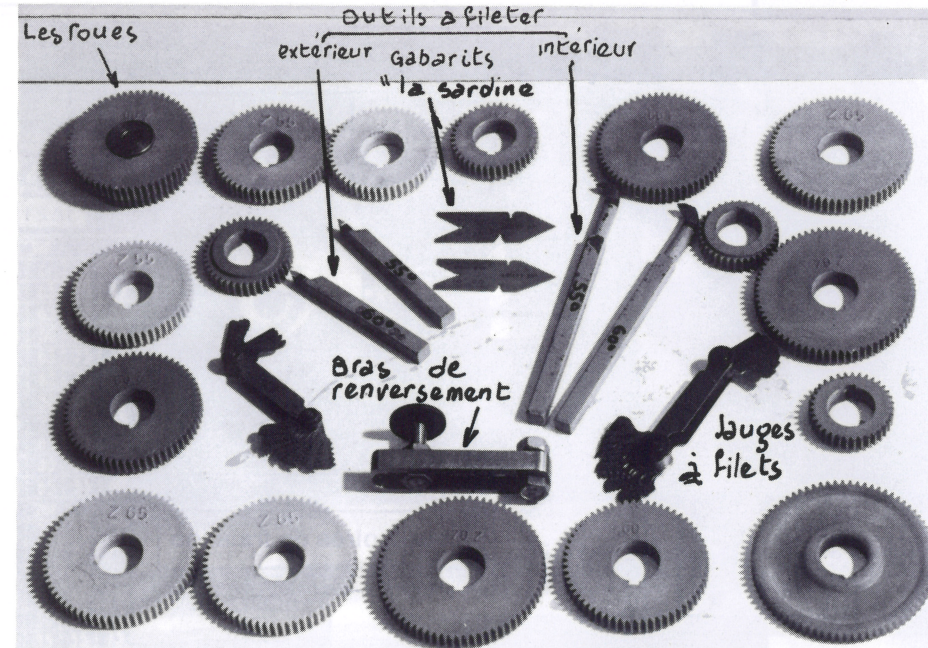


Filetage à gauche



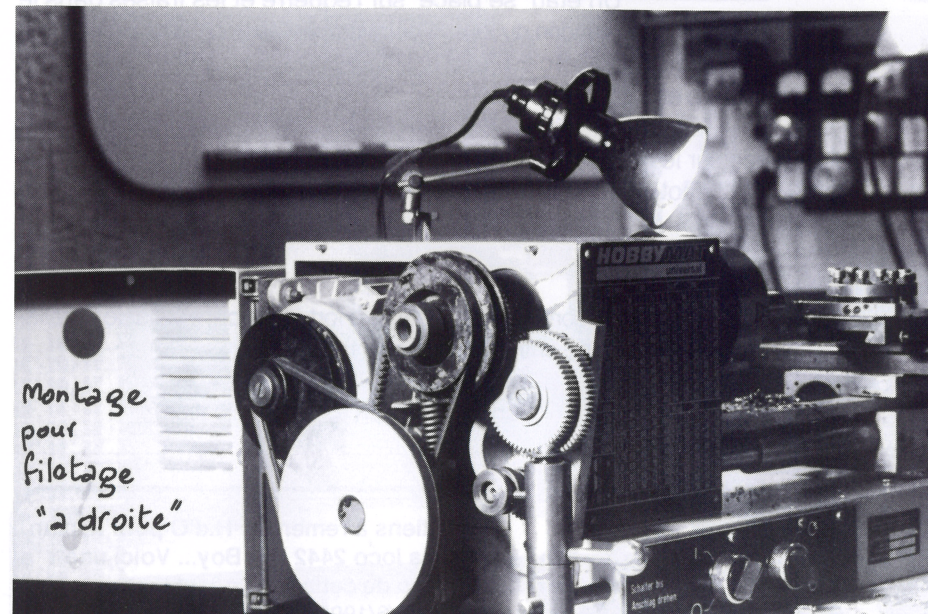
Filetage

Le tour à métaux d'établi

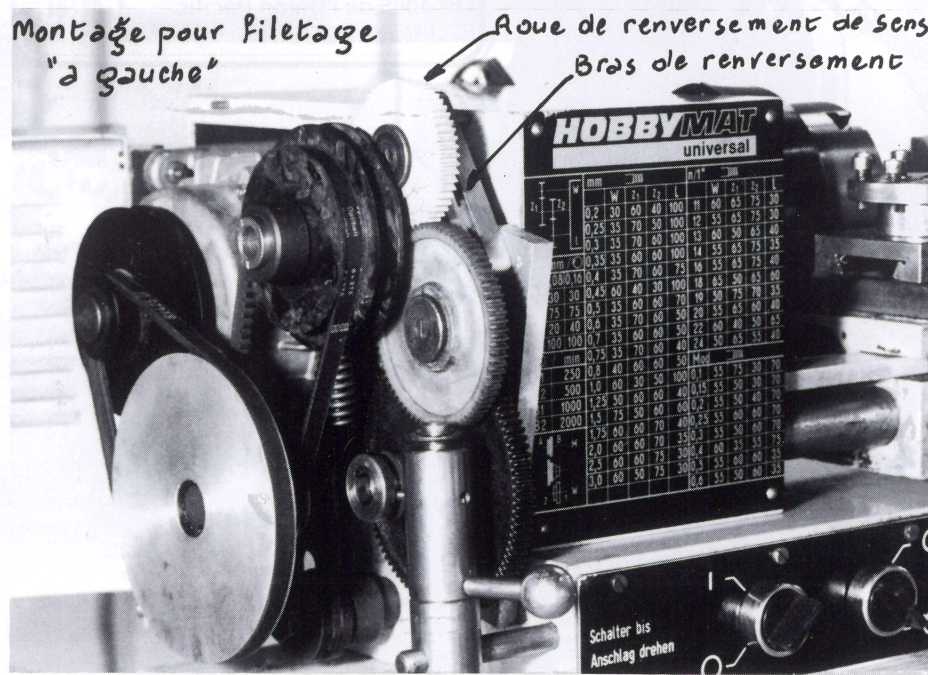


Jean Prévotat

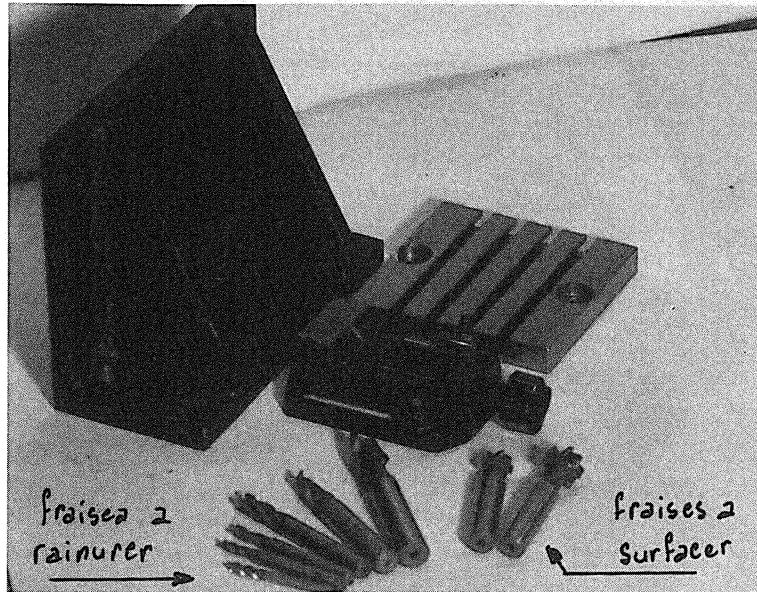
LES ACCESSOIRES



Filetage à droite



Filetage à gauche



Le tour à métaux d'établi

JEAN PREVOTAT

Accessoires de fraisage

Le fraisage .

De conception simple, cette disposition peut rendre de nombreux services en permettant d'effectuer surfacage et rainurage. Elle nécessite une équerre à fraiser qui se place sur le chariot transversal du tour, après démontage du chariot longitudinal.

Ce dernier se place verticalement sur l'équerre.

L'équerre peut tourner sur elle-même, comme la tourelle dans le tournage conique, ce qui augmente les possibilités d'utilisation.

Un étau se place sur l'équerre et les fraises dans le mandrin du tour. Contrairement au tournage, la pièce est fixe et c'est l'outil qui tourne.

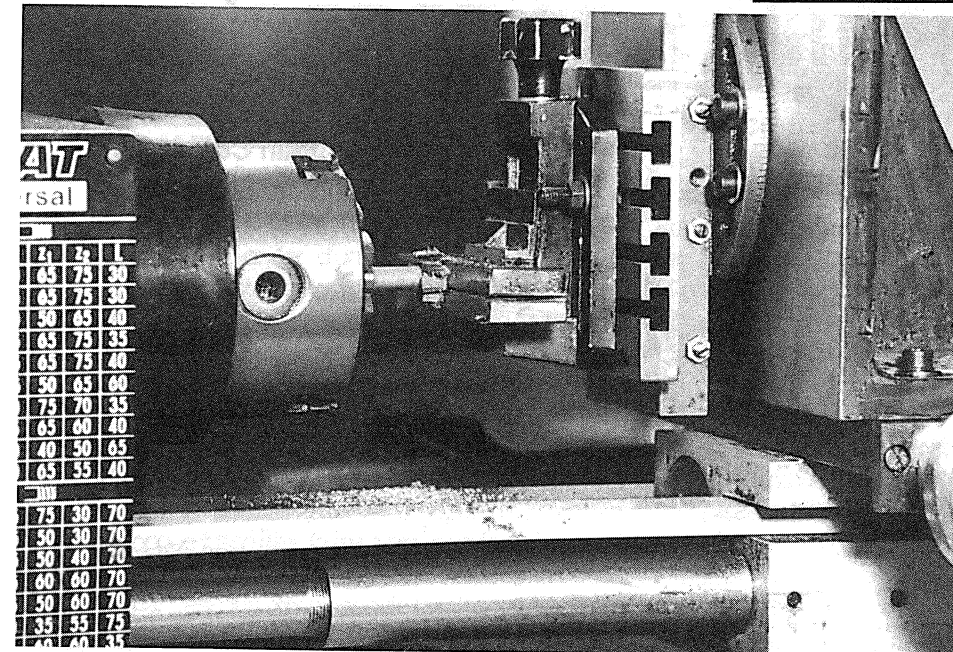
Les fraises utilisées sont du type 2 tailles ou 3 tailles. Les vitesses d'utilisation sont fonction du diamètre des fraises et restent identiques à celles du perçage (les réduire légèrement malgré tout), ainsi que la lubrification.

Le comparateur peut être fort utile pour vérifier le parallélisme entre la fraise et la table.

(Dans le prochain n° : la rectification)

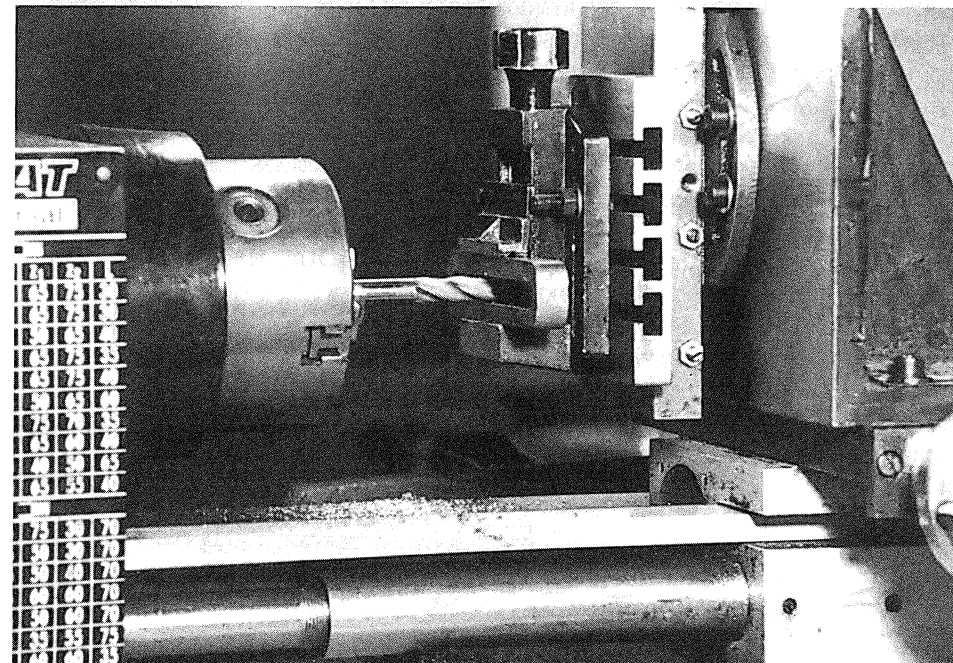


Je tiens à remercier H.d'O pour le plan de la loco 2442 Big Boy... Voici une photo de cette loco géante. Le 14/6/1993. Denver . La 2442 n° 4005 de l'Union Pacific. J.M. VAUGOUIN

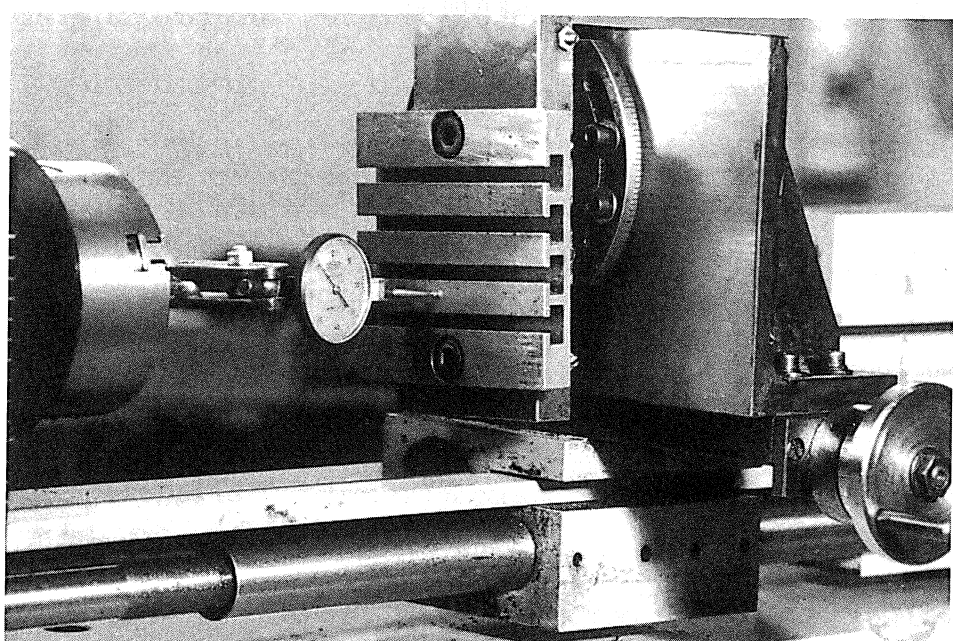


Jean Prévotat

Surfaçage



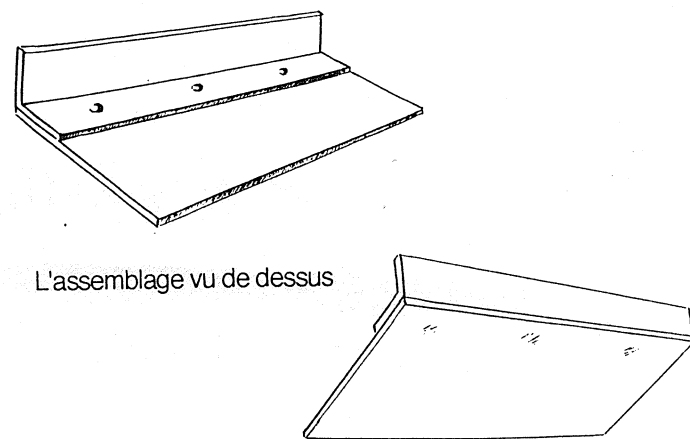
Rainurage



Dégauchissage du plateau avant fraisage

Une étude de Jean Commot

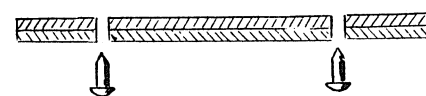
CROQUIS N° 1



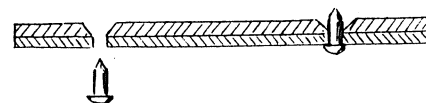
L'assemblage vu de dessus

Le même vu de dessous :
Les points d'assemblage sont à peine perceptibles.

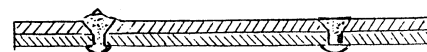
CROQUIS N° 2



Trous et diamètres doivent concorder

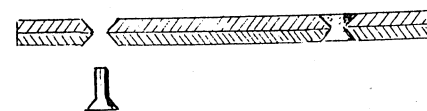


Des cuvettes en entonnoir sont aménagées sur l'une des plaques.



Brasure et surfaçage. Terminé !

CROQUIS N° 3



Même technique : aucun relief n'apparaît.

Comme l'assemblage classique par rivets, cette opération a pour but de réunir, soit deux plaques métalliques plan contre plan, soit une cornière ou un profilé en T avec une plaque métallique.

Elle offre l'avantage de laisser complètement lisse l'une des deux faces de la ligne d'assemblage et même, dans certains cas, les deux faces de cette ligne (croquis n° 1).

Le déroulement de l'opération est décrit sur le croquis n° 2. Les deux tôles à assembler sont percées au diamètre correspondant à celui du corps du "clou en laiton massif" (article très facile à trouver dans le commerce). Nous le désignerons par la suite sous le terme de rivet.

Le rivet doit entrer à frottement doux au moment de sa mise en place (avec un léger martèlement).

La plaque, qui devra présenter la surface lisse, aura ses trous agrandis en "entonnoir". On introduit les rivets et tout est prêt pour la brasure.

A la flamme de la mini-lancette d'un poste kyrène-oxygène, le métal entourant le rivet et, à fortiori, le rivet lui-même, deviennent rouges très rapidement. Une goutte de brasure et l'opération est terminée ... ou presque.

Il reste ensuite à aplanir ce qui dépasse à la lime douce et au papier abrasif de plus en plus fin. Soyez patient et vous serez surpris de constater qu'à la fin du polissage le point de brasure est à peine perceptible : la brasure à l'argent est d'un jaune à peine plus pâle que celui du laiton.

QUELQUES REMARQUES :

Au moment où la zone est portée au rouge, la tige du rivet se dilate et, ensuite, se contracte par refroidissement : le serrage est aussi parfait que celui du rivetage industriel.

Certains petits rivets du commerce se présentent sous la forme : cylindre + tronc de cône (croquis n° 3). Une cuvette conique judicieusement faite du côté tête de rivet, permet d'obtenir le "sans relief" sur les deux faces.

Si vous avez à réaliser une ligne comptant plus de deux points de fixation :

- percez d'abord tous vos trous sur l'une des deux plaques,
- n'en percez que deux (les extrêmes par exemple) sur l'autre,
- thermorivetez (encore un néologisme !) ces deux points et percez la seconde plaque à la demande pour les autres trous. La correspondance sera nécessairement parfaite.

Nous verrons des applications de cette technique dans une prochaine série d'articles "comment faire des armatures métalliques".

(Voir H.d'O n° 50)

(Documentation Jean-Claude Ragot)

Les petites remises rectangulaires sont un simple hangar en charpente ou en fer, d'une vingtaine de mètres de longueur, dont les côtés et les pignons sont clos soit par des voliges, soit par des murettes en briques. Un lanterneau muni de persiennes surmonte la toiture et assure la sortie de la fumée; de grands châssis vitrés éclairent l'intérieur, et, sur l'un des pignons, une ou deux larges baies munies de portes donnent accès dans la remise à la voie ou aux deux voies, reliées par aiguilles à celles de la gare. Sous chacune de ces voies, dans toute l'étendue de la remise règne une longue fosse dite *fosse à piquer le feu*, qui permet aux machinistes de faire *tomber* leur feu et d'accéder facilement par dessous aux pièces de leur locomotive pour les nettoyer, les graisser ou les réparer. Une borne-fontaine pour le lavage, un égout pour l'écoulement des eaux qui se réunissent dans les fosses, un petit bâtiment annexe, simple apprentis, pour atelier, à la disposition du mécanicien; un logement pour le chef de dépôt, souvent aussi un dortoir, et quelquefois, dans les dépôts plus importants, une salle de bains complètent les installations d'un dépôt de locomotives réduit à sa plus simple expression.

Les remises circulaires sont de deux sortes : les premières consistent en un bâtiment en forme de secteur, ou même de demi-cercle (*remises semi-circulaires*), présentant, sur sa face circulaire intérieure, une série de baies fermées par de grandes portes. A chaque baie correspond la voie d'accès d'une machine, et toutes ces voies rayonnent autour d'un point central coïncidant avec l'axe d'une grande plaque tournante mue à bras ou par la vapeur. Ce système est appliqué dans une des remises demi-circulaires du dépôt de la Chapelle.

Quand le nombre des machines augmente, la remise devient tout à fait circulaire, et l'on couvre alors la cour centrale par une toiture ou une coupole vitrée qui abrite la grande plaque tournante. On a ainsi ce qu'on appelle une grande *rotonde*, qui peut contenir facilement une soixantaine de machines.

Les nouvelles remises circulaires du Paris-Lyon-Méditerranée et de la Compagnie de l'Est sont entièrement métalliques; elles sont formées d'une rotonde centrale de 40 à 50 mètres de diamètre, entourée d'un bâtiment annulaire de 20 mètres de largeur abritant les machines; la hauteur totale au-dessus de la plaque tournante est de 25 mètres environ.

Ce sont là les dimensions les plus considérables qu'il soit possible de donner pratiquement à ce système de remises, dont la capacité est généralement limitée aux chiffres que nous venons d'indiquer.

Il n'en est pas de même de ces immenses hangars rectangulaires, où les locomotives sont rangées de chaque côté, laissant au milieu un large espace libre pour la circulation du chariot à vapeur qui permet de faire passer

chaque machine à sa place et de l'en faire sortir par les voies, toujours libres, qui aboutissent aux portes d'accès. Telle est la grande remise rectangulaire du dépôt de la Chapelle établie pour soixante machines, mais qui pourrait, par un prolongement facile à réaliser, en contenir bien davantage.

Notons que, dans toutes les remises de quelque importance, le lanterneau supérieur ne serait pas suffisant pour évacuer au dehors la fumée des machines; on le complète par des tuyaux munis de hottes qui viennent coiffer chaque cheminée de locomotive et activent le tirage pendant l'allumage.

Pendant leur séjour au dépôt, les locomotives doivent s'approvisionner de combustible et d'eau. Les installations nécessaires à cette double opération sont groupées dans le voisinage des voies de sortie des remises. On y voit un quai à *combustibles*, longé d'un côté par la voie des machines munie de *fosses à piquer*, et de l'autre, par la voie d'accès des wagons de charbon.

La plate-forme du quai, pavée ou bitumée, est à deux étages : plus basse du côté des wagons pour faciliter le déchargement des combustibles, et plus haute sur le surplus pour permettre le chargement commode de ces mêmes combustibles sur les tenders. Le bâtiment placé au bout du quai sert de bureau pour le surveillant; il peut, en même temps, contenir l'appareil de séchage et de distribution du *sable* destiné à augmenter l'adhérence des machines au démarrage.

Souvent les dispositions d'un quai à combustible sont beaucoup plus rudimentaires. On peut les réduire, à la rigueur, à une simple estacade en charpente sur laquelle on dispose les paniers de coke ou les briquettes à charger sur les tenders.

Dans le voisinage immédiat de ces quais, on réserve les emplacements affectés aux *dépôts de combustibles* et de *fagots* d'allumage. Ces emplacements sont au niveau des rails, légèrement en pente, pour assurer l'écoulement des eaux, et le sol en est réglé et damé avec soin.

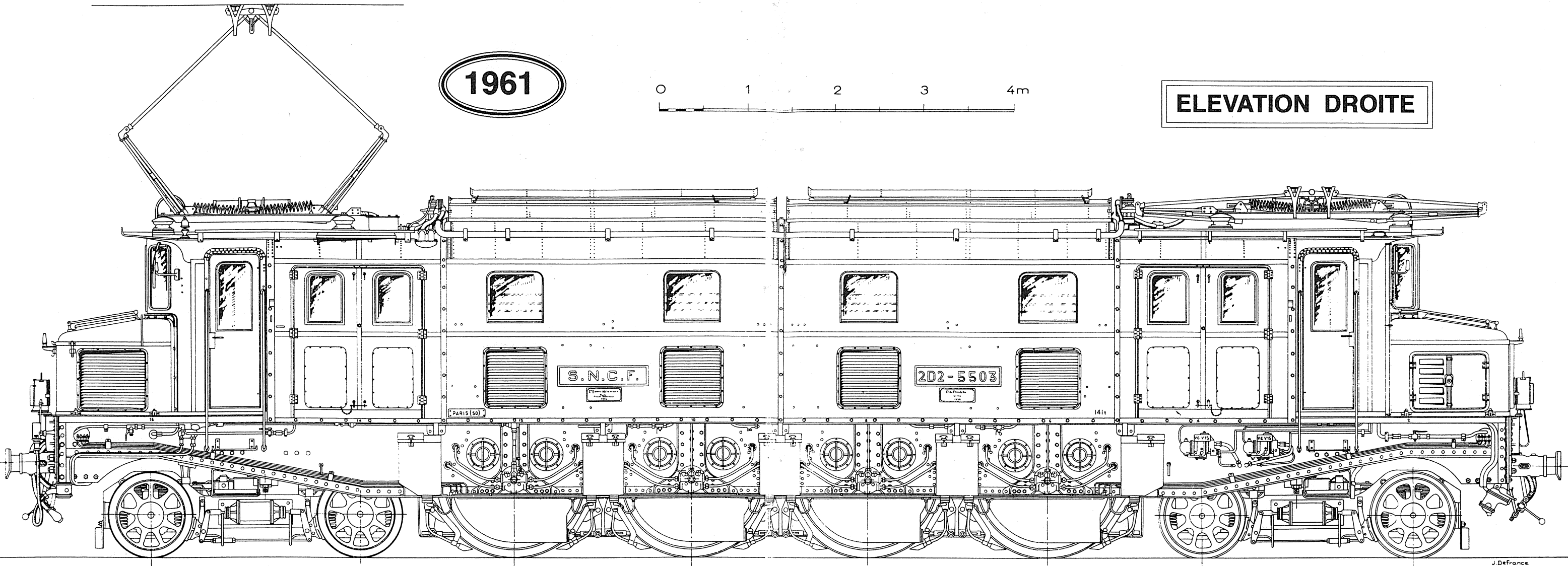
Les quais à combustibles, commodes quand il s'agit d'y opérer le chargement de la houille ordinaire, du coke ou des briquettes d'agglomérés, ne se prêtent pas aussi bien à l'approvisionnement des machines en houille menue, qui est utilisée aujourd'hui couramment dans les foyers des locomotives de plusieurs compagnies (Nord, Est, etc.). On procède alors - comme dans les dépôts de la Compagnie du Nord - au chargement du charbon sur les tenders à l'aide de grue à vapeur munies de bennes à bascule. Cette opération, très simple, est à la fois rapide et économique.

A SUIVRE

1961

0 1 2 3 4m

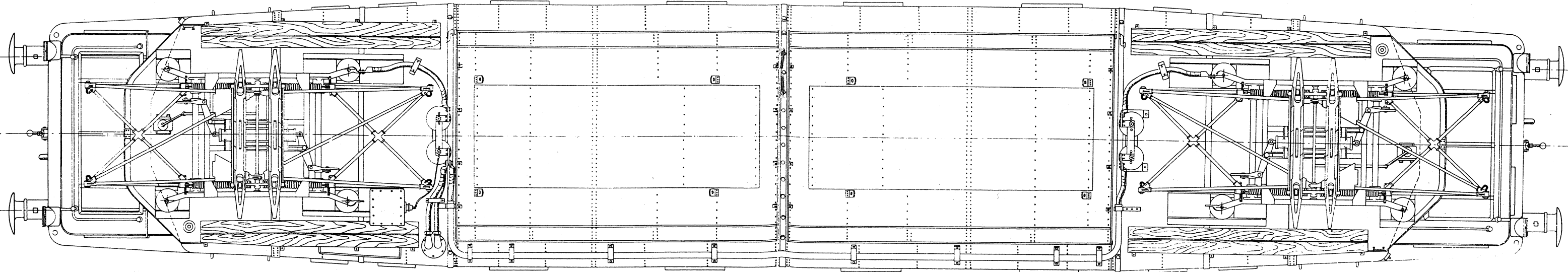
ELEVATION DROITE



(VOIR H.D'O No 50)

LOCOMOTIVE 2 D 2 5503 - 55037

AVANT



**LA LOCOMOTIVE "HENSCHELL & SOHN type 020 T n° 10677
de 1911
du MUSEE PROVENCAL DES TRANSPORTS URBAINS
et REGIONAUX
GARE SNCF - 13970 LA BARQUE**

Poids à vide : 20 tonnes - en état de marche : 25 tonnes.
Chaudière à grille et faisceau tubulaire placé horizontalement.
Surface de grille : 1,10 m², dont 1/3 basculant
Pression max. : 12 bars. Capacité eau : 800 litres. Chauffe :
charbon. Régulation du débit de vapeur : régulateur dans le
dôme de prise de vapeur. Simple expansion à vapeur saturée,
cylindres extérieurs. Distribution : système ALLAN modifié,
tiroirs plans compensés. Absence d'avance et variation des
phases sur un cycle par déplacement manuel de la prise de
mouvement de la coulisse.

Diamètre des roues : 910 mm. Empattement rigide : 2,285 m.
Rayon minimal d'inscription en courbe : 92 m.

Suspension : ressorts à lames (reportés sur le châssis) et
chargés par chandelles.

Châssis formant caisson réservoir à eau, de part et d'autre du
premier essieu moteur, en longeron (à partir du deuxième
essieu) entretoisé. Assemblage riveté; tôle et cornière.

Alimentation de la chaudière : un injecteur semi-aspirant; pos-
sibilité d'installation d'un deuxième injecteur doublant le débit.
Bâche à eau : 2650 l.

Graissage : graisseurs "Johannes" à deux départs, commandé
mécaniquement, débit réglable pour les cylindres. Godets à
huile avec réglage (mouvement rapide) automatique. Godets à
huile avec réglage goutte à goutte (pièces lentes).

Provisions embarquées : charbon, 2 tonnes. Lot de bord : 60 kg.
(Outils, détresse etc.)

Freinage : sur les pistons, par frein mécanique.

Signalisation nocturne : lanterne à pétrole; possibilité d'éclairage
par turbo-dynamo 24 V.

Puissance : effort de traction théorique à 100 % d'admission : 3,2
Tonnes. En fonction du profil de la ligne, du coefficient d'adhé-
rence, cette machine peut remorquer 350 à 430 Tonnes.

•••••

Arrivée au Musée Provençal des Transports Urbains et Ré-
gionaux la 020 T a été remise en état par MM. R. Faralli
(moniteur SNCF en retraite), José Garcin (étudiant) et Noël
Mailliary (policier). Depuis septembre 1974 elle est réguliè-
rement mise en chauffe et évolue sur les voies 5 et 7 de la gare
SNCF de La Barque-Fuveau.

Renseignements :

Ouverture : tous les dimanches et jours fériés (de 10 h. à
18 h.)

Accès au Musée: le musée est implanté dans la gare de La
Barque, située sur la RN 96, à 800 m. du carrefour de La
Barque (RN 96/CD 6)

Tous renseignements sur le Musée et rendez-vous pour
les groupes, auprès du Responsable-Fondateur du MPTUR

M. Noël Mailliary, Lou Souléon CI
Bld Basile-Barrelier Sainte-Marthe - 13014 MARSEILLE
Tél. 91 98 15 91

**Une étude de Guy Journolleau
publiée en exclusivité par H.d'O
grâce à la courtoisie de M. Noël
Mailliary, Président Fondateur du
Musée Provençal des Transports**

LE MUSEE

Réseau à voie de 60.

La ligne. La voie principale a une longueur de 1,550 km. Partant
du pont SNCF sur la RN 96, elle traverse la cour de débords côté
Gardanne, longe le quai et la halle du Musée. Ensuite elle passe
à l'ancien dépôt et suit en tranchée la voie normale Gardanne-
Carnoules, puis continue en direction de Fuveau. Elle passe la
station du Vieux-Chêne et traverse une zone boisée où se situe
la halte du Pique-Nique (arrêt des groupes scolaires). Enfin elle
se termine au Petit-Bois, terminus provisoire du réseau.

Les gares. Elles sont au nombre de 5 : Pont SNCF (départ de
la ligne)- Musée (arrêt général)- Ancien dépôt (croisement)-
Vieux-Chêne (croisement)- Petit Bois (terminus provisoire) et la
halte du Pique-Nique (Pk 1,300).

Engins de traction. Six locotracteurs assurent la traction des
trains. Pesant de 2,2 à 8 tonnes, leur puissance va de 9 à 30 CV.
Un Pétolat de 1928, un Decauville de 1932 (unique en France),
un Plymouth (USA) de 1946, un LLD de 1956 et deux Deutz de
1956.

Véhicules remorqués. 17 baladeuses Pétolat à 4 places,
dont une "Présidentielle". - 2 voitures à bogies de 12 places.
1 transport de personnel à 6 places.

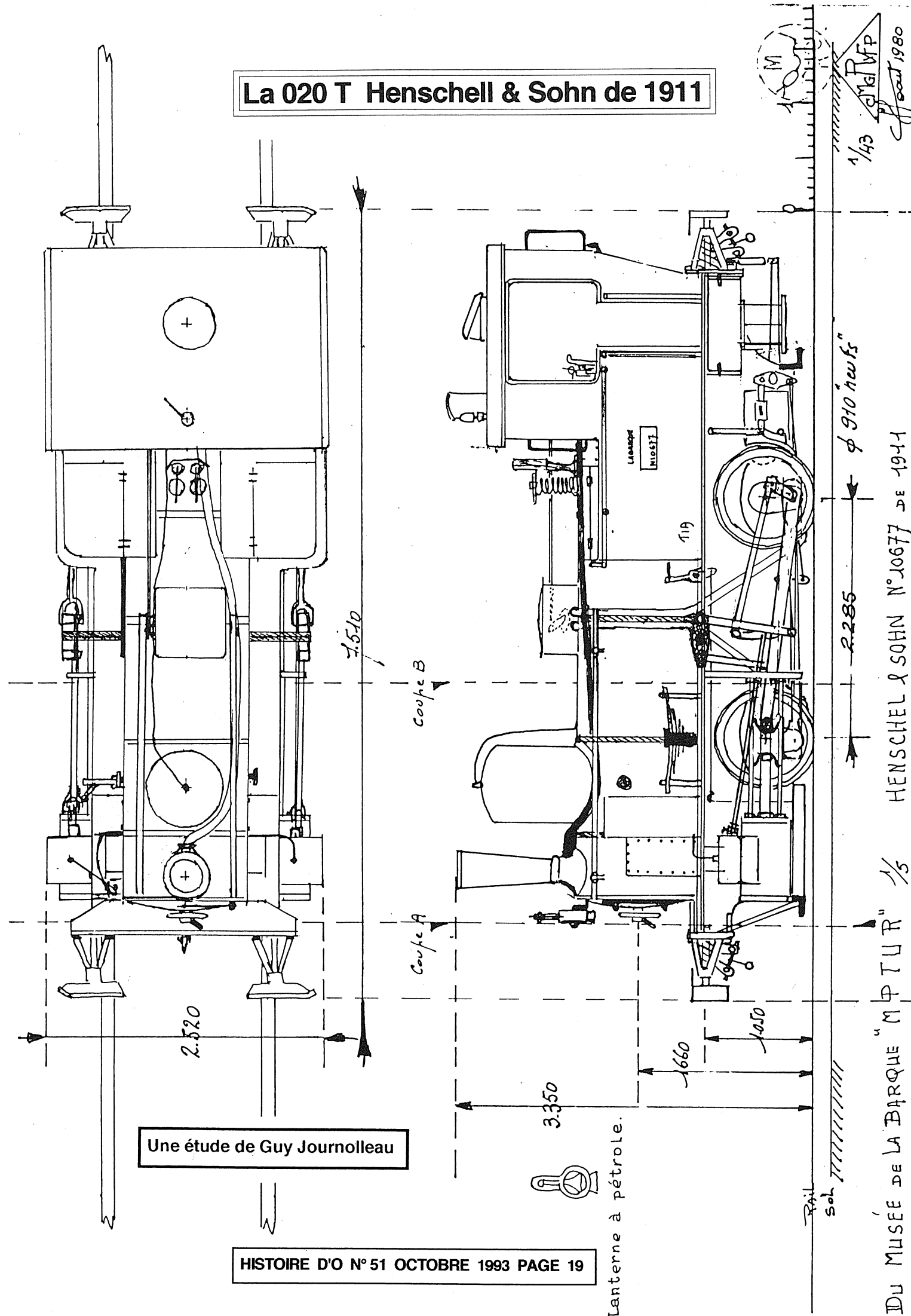
Musée. Le parc comprend 152 véhicules divers en voie de 60,
3 locotracteurs de mine Berry en 525 et 1 en 800; draine à bras
de 1900, un vélo ferroviaire, un chasse-neige, un train désherbeur,
un porte-rails, deux wagons citernes d'eau, deux couverts TPT,
des plats, des tombereaux, des wagonnets dévidoirs, des
benne basculantes, un lorry, etc.

Sur une voie spéciale : la loco 020 T Henschell de 1911, deux
loco-tracteurs Berliet de 1926 voie normale, une voiture DR de
1930 à 1935.

Sur les débords : un wagon-grue de 1884, une grue de quai de
1901

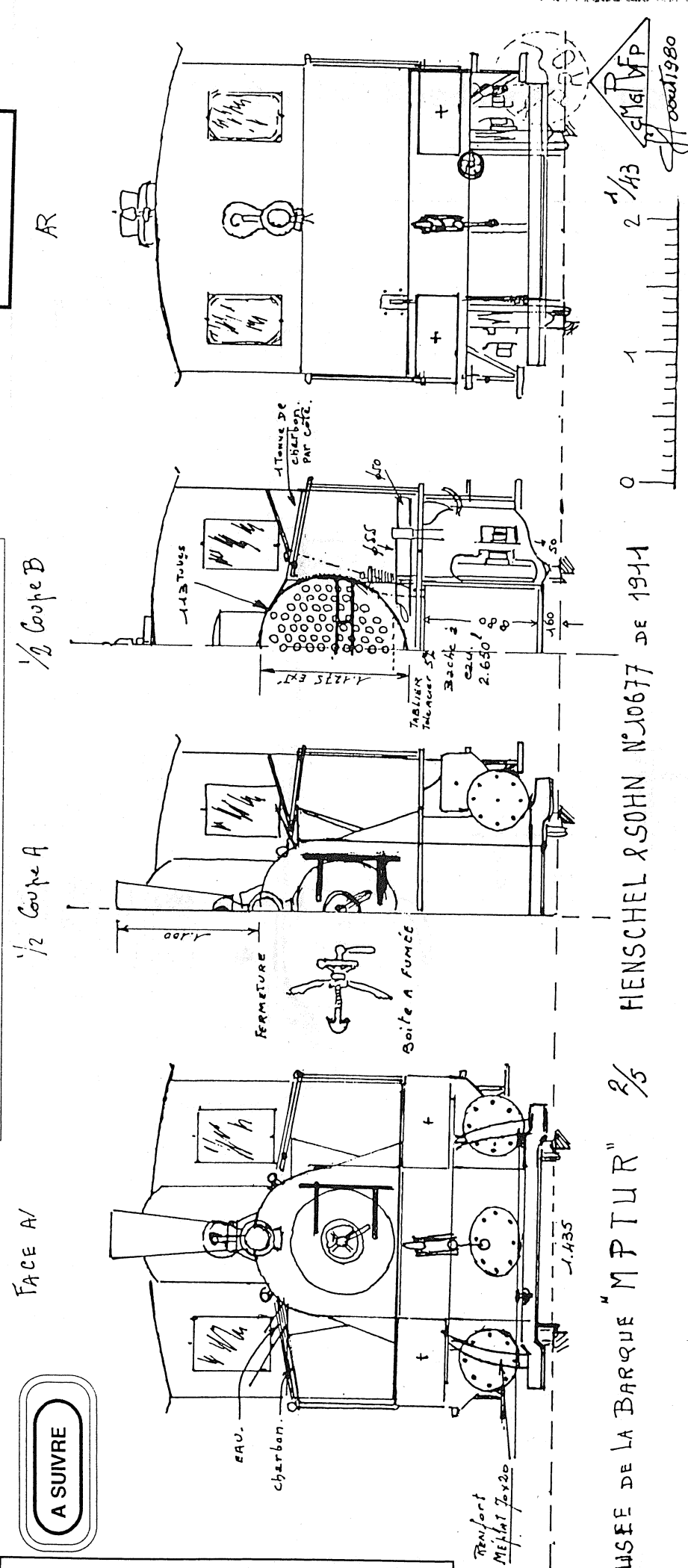
Cinéma : Dans le trolleybus d'Aix, aménagé en salle de
projection de 30 places, présentation de montages audio-
visuels (diapos et super-8 sonore), sur les transports. Il est
possible de présenter des conférences avec diapositives ou des
projections cinématographiques aux sièges des associations.

La 020 T Henschell & Sohn de 1911



Une étude de Guy Journolleau

DU MUSEE DE LA BARQUE "MPTUR" 1/5 HENSCHELL & SOHN N°10677 DE 1911



AMBIANCE

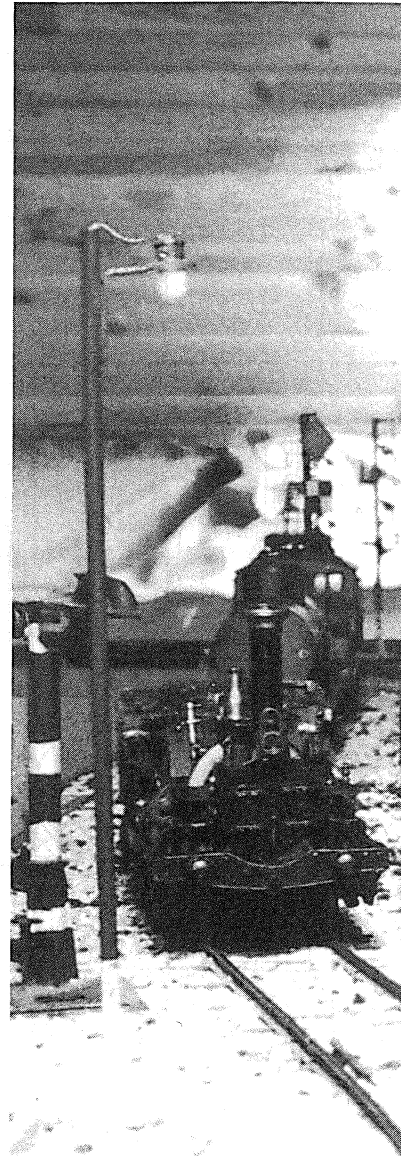


PHOTO J.F.NALET

LA PEINTURE

Une étude de Pierre Griveaux

Qui n'a pas eu la visite d'un admirateur disant, en regardant votre dernier modèle en laiton récemment terminé : " Ah! ce serait dommage de le peindre car les détails vont disparaître !" ?

En fait, ces propos cachent quelque malice, voire une pointe d'acidité. Il serait moins agréable de s'entendre dire : " Ah ! ce serait dommage de détruire ce beau travail par une mauvaise application de peinture !".

Les peintures sont des revêtements pigmentés, permettant, au contraire, de mettre en valeur les détails, qui, conjointement avec la décoration, donnent aux modèles le reflet de la réalité. Il est donné naturellement aux inconditionnels la possibilité de penser autrement, mais un modèle non peint représentera très rapidement un objet peu flatteur, sauf s'il a été réalisé en conséquence.

En fait, cette étude n'a pas pour but de faire le procès des modélistes, mais au contraire de les aider à ajouter un peu plus de valeur à leurs modèles. Les matériaux métalliques principalement employés sont le laiton, le bronze, le plomb, l'étain et le fer. Pour les trois derniers, il n'y a pas de problèmes majeurs de peinture, seulement des préparations de surfaces. Chacun sait que la peinture sur le laiton a toujours été un problème quant à l'adhérence.

RAPPEL DE DEFINITIONS

Les peintures sont des mélanges de plusieurs éléments formés par des "LIANTS", des "PIGMENTS", des "CHARGES", des "SOLVANTS", des "DILUANTS" et des "PLASTIFIANTS".

Les LIANTS sont des composés naturels ou synthétiques, macromoléculaires non volatils, qui forment sur les surfaces un "feuil", ou une sorte de film après élimination des solvants. C'est le liant qui confère à la peinture ses propriétés.

Exemples :
Liants à séchage par oxydation :
 Huile de lin, alkydes pures et modifiées...

Liants à séchage par évaporation de solvants :
 Nitrocellulosiques, acryliques, gomme laque, vinylique.

Liants à séchage par réaction chimique :
 Polyuréthanes, époxy ...

Liants pour peintures hydrosolubles :

Ces liants sont classés en quatre catégories, suivant la grosseur des particules exprimée en microns.

Les solutions vraies, μm est inférieur à $0,001 \mu\text{m}$, les colloïdes, μm est compris entre $0,001$ et $0,1 \mu\text{m}$, les suspensions, μm est compris entre $0,1$ et $10 \mu\text{m}$, et les émulsions ou μm est supérieur à $10 \mu\text{m}$.

Les CHARGES sont des matières pulvérulentes modifiant l'aspect et les caractéristiques du feuil, tant chimiquement que mécaniquement.

Exemples : talc, graphite, kaolin, mica...

Les PIGMENTS définissent la teinte, le pouvoir couvrant, la résistance mécanique du film et la protection électrochimique.

Exemples :
Pigments minéraux : chromate de zinc, chromate de plomb, oxyde de fer, oxyde de titane, graphite, bleu de cobalt, poudre de zinc et d'aluminium...
Pigments organiques : carbone black, rouge de naphthol, jaune de benzidine...

Les SOLVANTS sont des mélanges organiques qui assurent la mise en solution des polymères.

Exemples :
Liants alkydes : cétones, acétate d'éthyle, solvants chlorés...
Liants acryliques : esters (méthacrylates), cétones...
Liants vinyliques : méthyléthylcétone, méthylisobutylcétone, esters, toluène, xylène.
Liants polyuréthanes : acétate d'éthyle, toluène, xylène, méthyléthylcétone ...

Les DILUANTS sont constitués par des mélanges organiques utilisés pour fluidifier les peintures. Ils ne dissolvent pas les polymères mais assurent, en présence de solvants, une certaine homogénéité de l'ensemble, permettant une bonne application. Les formulations sont voisines des produits cités pour les solvants.

Les PLASTIFIANTS sont indispensables pour créer et garder dans le temps une certaine souplesse au film de peinture.

On trouve des esters minéraux, comme le phosphate de butyle ou de triphényl, des esters organiques comme le phthalate et le tartrate de méthyl, d'éthyle ou de butyle.

Les principales peintures employées par les modélistes sont du type : GLYCEROPHTALIQUE, CELLULOSIQUE et, plus récemment, ACRYLIQUE, VINYLIQUE et POLYURETHANE.

A SUIVRE

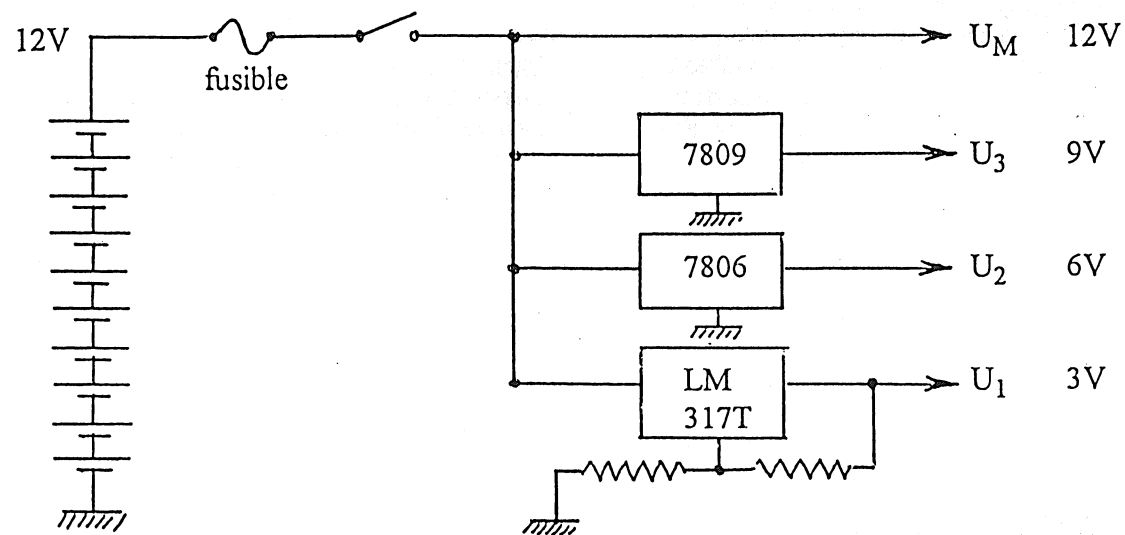
La RADIO-COMMANDE des TRAINS MINIATURES

(Voir H.d'O n° 48 à 50)

ANDRE BRUN BUISSON
DANIEL LEMOINE

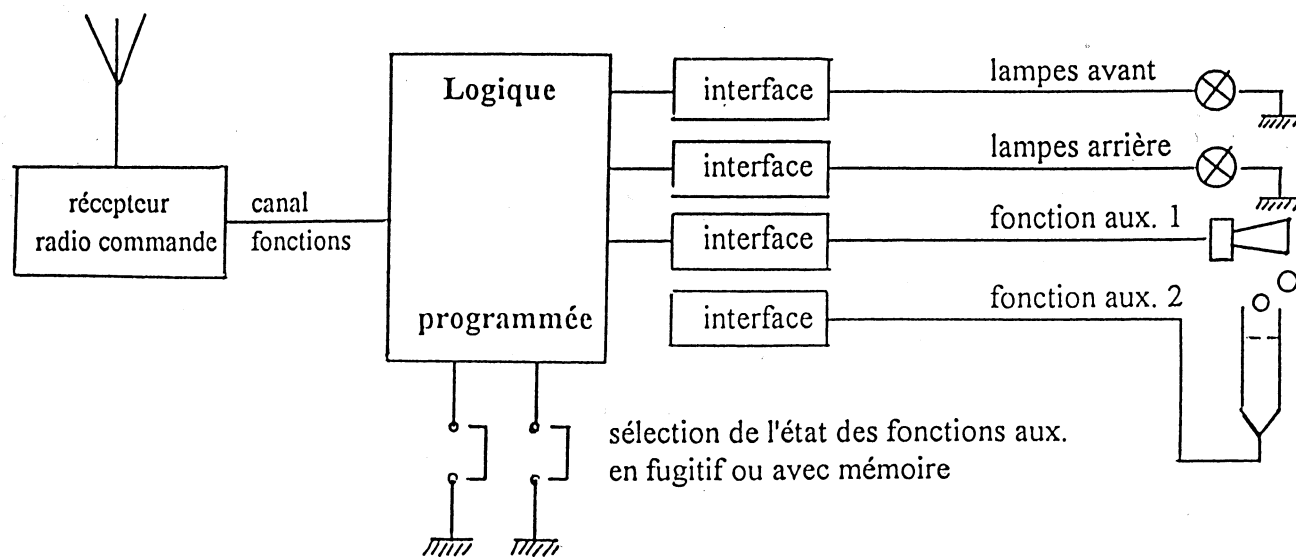
VARIATEUR POUR MOTEUR A COURANT CONTINU "VANUBI "

IV-2-1 - Solution des régulateurs.



Cette solution limite le courant moteur à 1,5A mais réduit le câblage externe à sa plus simple expression compte tenu que les régulateurs sont déjà intégrés sur la platine du variateur.

IV-2 - Les fonctions auxiliaires en tout ou rien.



VARIATEUR POUR MOTEUR A COURANT CONTINU " VANUBI "

V - SCHEMA DE CABLAGE DU VARIATEUR "VANUBI" 1,5 A.

Le schéma que l'on trouve à la fin de cet article est celui de la version avec régulateurs intégrés.

Le "cerveau" du variateur est un EPM 5032 de chez ALTERA.

Il reçoit :

- sur les entrées 7 et 17 les canaux du récepteur de radio-commande,
- sur les entrées 8 et 12 l'état souhaité des fonctions auxiliaires,
- sur l'entrée 16 une horloge à 256 KHz

Il fournit :

- sur les sorties 20, 23, 26, 28, la commande des MOS FET pour la variation de la vitesse du moteur.
- sur la sortie 18 la sélection du sens de marche,
- sur les sorties 4 et 6 l'allumage des lampes avant et arrière,
- sur les sorties 40 et 42 les fonctions auxiliaires.

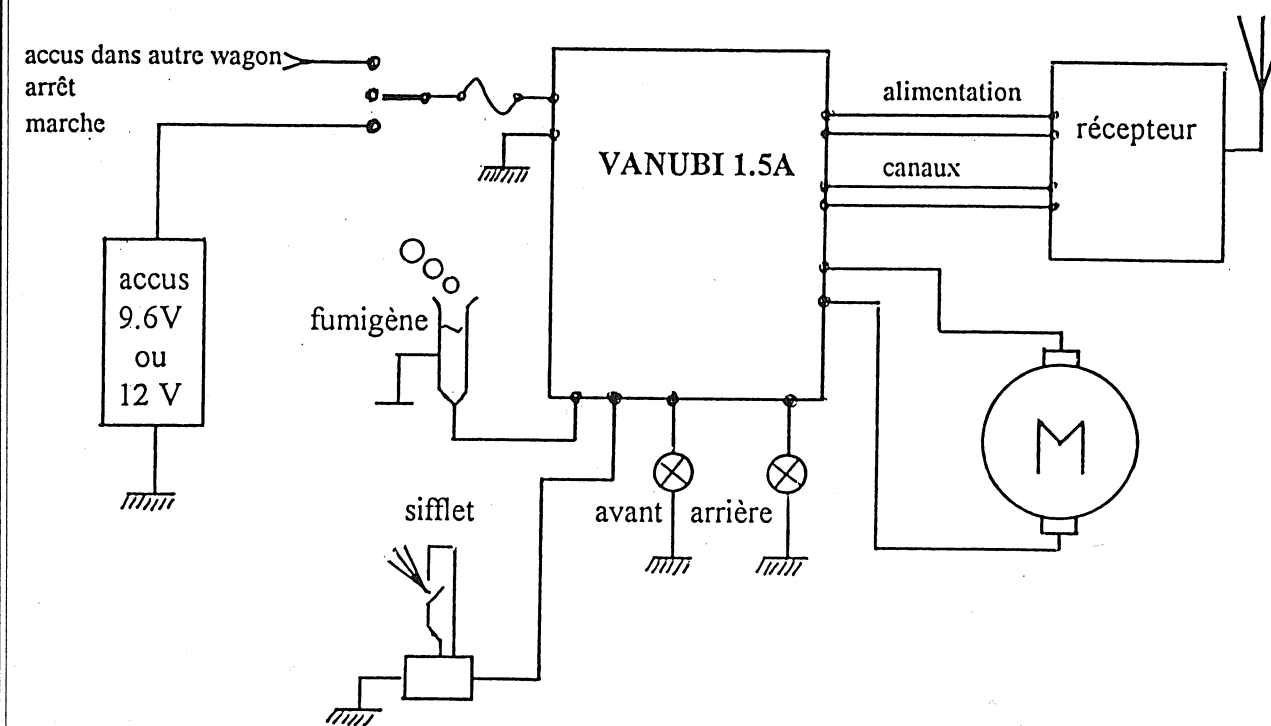
Son réseau de macro-cellules est programmé avec des équations logiques séquentielles synchrones qui justifient l'horloge externe.

Les transistors sur les canaux du récepteur assurent la compatibilité T.T.L. des entrées de l'EPM. Des inverseurs de puissance à collecteur ouvert permettent de commander la gâchette des MOS FET avec une tension suffisante.

VI - INTEGRATION DE LA RADIO-COMMANDE DANS LE MODELE

Le câblage de l'environnement est des plus réduit; le variateur est livré avec les cordons qui se raccordent au récepteur.

Nous proposons ci-après un exemple de configuration avec fumigène et sifflet.



Dimension du variateur : 120 mm x 60 mm épaisseur 15 mm.

VARIATEUR POUR MOTEUR A COURANT CONTINU " VANUBI "

VI- PRIX DE REVIENT D'UN ENSEMBLE DE RADIO-COMMANDE

La solution proposée est une solution haut de gamme qui techniquement fonctionne parfaitement et sans aléas pour la conduite du modèle. Malheureusement le prix est à la hauteur des performances et, compte tenu que la radio-commande fait appel à 80 % de matériels du commerce, il n'est pas possible d'influencer sensiblement le coût global.

VI-1 - Les matériels du commerce :

Prix T.T.C. communiqués par le magasin EOL' bd. St. Germain à Paris.

Emetteur FUTABA FP.T3 UCP (codé PCM)	3590 F.
Pack d'accus d'émission 9,5 V 500 mAh	220 F.
Récepteur FUTABA FP-R 113 IP	886 F.
Accus de traction SANYO 1,2 V 1,7 Ah (10 éléments en série)	440 F.

VI-2 - Le variateur VANUBI :

Commercialisé par la SERAM (Société d'Etudes et de Recherches des Arts et Métiers), le variateur est livré complet et testé avec cordons de raccordement au récepteur.

Prix T.T.C. 2000 F.

En option, remplacement de la manette émetteur par un volant manivelle en laiton chromé avec potentiomètre bobiné 5 tours et platine support 500 F.

VI-1 - Renseignements techniques et commerciaux :

Daniel LEMOINE - Laboratoire d'Automatique des ARTS ET METIERS
21 rue Pinel - 75013 PARIS
(Tél. 47 07 08 44 ou 45 87 05 31)

VII - CONCLUSIONS.

Avec maintenant une année de recul, il nous apparaît que la radio-commande apporte une dimension nouvelle dans l'exploitation d'un réseau.

Nous ne reviendrons pas sur les qualités de marche des locomotives, mais, après les nombreux soucis que nous avons eu avec les solutions classiques, nous apprécions à sa juste mesure la souplesse des ralentis et la sûreté de fonctionnement qui ne nous font pas regretter l'investissement de départ.

Le variateur VANUBI est une première génération. Nous pouvons déjà annoncer le prochain variateur qui s'appellera AUROCHS et qui sera de type asservi.

Il permettra au modèle de conserver sa vitesse indépendamment du profil de la voie ou de la charge tractée, avec une conduite sur l'émetteur par le volant du régulateur et la manette de frein pour retrouver les gestes du mécanicien.

Ce variateur, en cours de mise au point, est architecturé autour d'un micro-contrôleur. Cette technique permet de simplifier la conception, de minimiser les composants annexes, mais demande un important travail de programmation en langage assembleur.

Ce nouveau produit pourrait être disponible dans le milieu de l'année 93. Histoire d'O se fera un plaisir de vous le présenter.

LE TRAIN DE JARDIN de Jon Bentz

(Extrait de GARDEN RAILWAYS - juillet-août 93).

J.A.

Une caractéristique importante de mon réseau est que les trains sont radio-commandés. Dès le stade du projet, je me suis rendu compte qu'un fonctionnement vraiment réaliste ne pouvait être atteint qu'avec un contrôle indépendant des trains.

Egalement, il m'est apparu évident, qu'à moins d'accepter de passer la majeure partie de mon temps à nettoyer les rails et vérifier les connexions électriques, l'alimentation traditionnelle par la voie n'était pas la bonne solution pour obtenir un fonctionnement satisfaisant

Après avoir pris l'avis de quelques spécialistes, je me suis décidé pour la radio-commande.

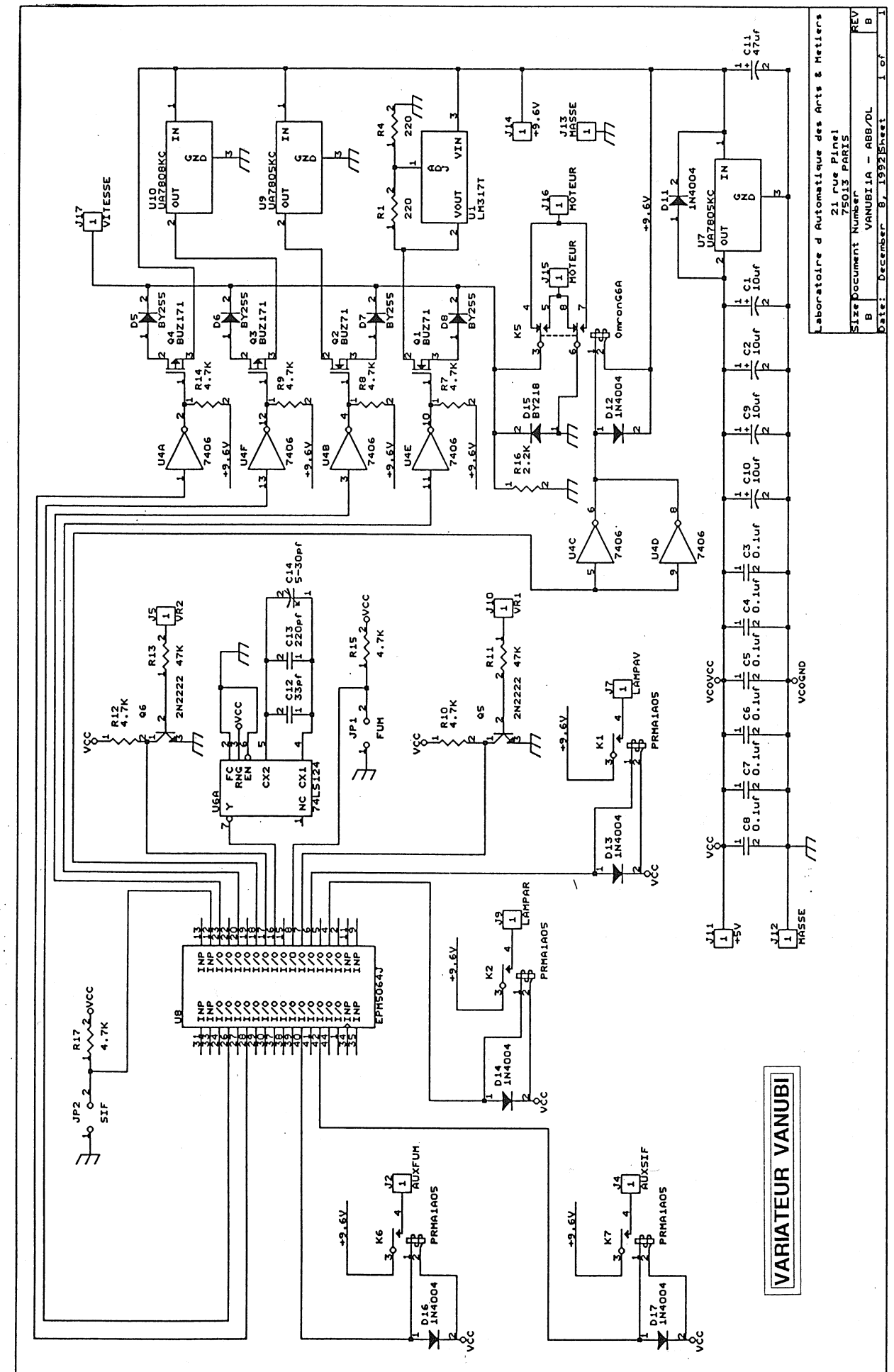
Mais la solution, qui nécessite la traction d'un fourgon pour embarquer l'électronique et les batteries, ne correspondait pas à mes désirs.

Finalement, j'ai opté pour un ensemble qui loge dans le tender d'une de mes Mogules L.G.B.

Depuis deux ans je n'ai eu aucun ennui et ma seconde Mogule vient d'être équipée à son tour

A mon avis, la radio-commande est le seul système de contrôle valable pour un train de jardin.

LA RADIO-COMMANDE des TRAINS MINIATURES

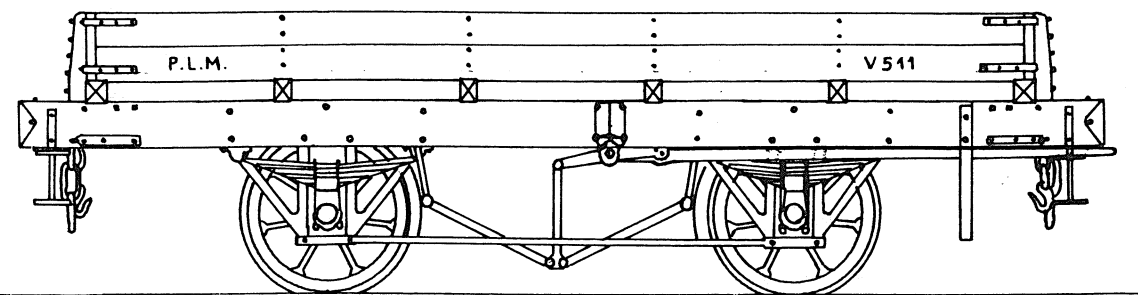


VARIATEUR VANUBI

Laboratoire d'Automatique des Arts & Métiers
21 rue Pinel
75013 PARIS
Size Document Number
B
Date: December 8, 1992 Sheet 1 of 1

Le plat à ballast de DUTON-PRODUCTION

Jacques Archambault



DUTON-PRODUCTION, jusque là spécialisé dans la voie étroite, produit maintenant un wagon ancien (1850) pour la voie normale du Bourbonnais. Notons la sortie annoncée d'un pont tournant de 18 mètres en laiton photo-gravé avec cuve en plâtre. Le kit est prévu motorisable, mais je ne peux donner une date pour la livraison "prochaine" de cet accessoire fort utile et spectaculaire.

LE CHASSIS :

Le kit est livré par sous-ensembles rationnels dans des pochettes en plastique. Le châssis est en bronze moulé d'une seule pièce. Il faut commencer par éliminer les carottes de coulée, ébarber, puis percer les divers trous selon la notice. Ensuite on soude les plaques de garde selon les repères de positionnement. J'ai préféré renforcer ces plaques en soudant deux fils de laiton à l'intérieur des cornes, sans gêner le coulissement des boîtes d'essieux. Ainsi mes plaques sont très rigides.

Il est à noter que, si les boîtes sont coulissantes, des ressorts de suspension active ou passive ne sont pas prévus. Donc, après avoir vérifié la planéité du châssis et soudé les blocs de ressorts à lames sur les longerons, il convient de monter les essieux et de vérifier sur une plaque de marbre ou de verre que les quatre roues Slatters portent bien. Si ce n'était pas le cas, on peut, comme je l'ai fait, déposer une goutte de soudure sous la bride du ressort et limer jusqu'à ce que les essieux se trouvent dans un même plan.

Lorsque tout est parfait, les tirants sont soudés sur les cornes des plaques de garde, en prévoyant un jeu minimal pour les boîtes d'essieux (environ 5/10).

FREIN A LEVIER :

L'ensemble crémaillère, levier, bielles de poussée, supports divers, est réalisé en photogravure et prévu pour être effectivement manoeuvré.

Réalisé, c'est plaisant à l'oeil... même si on l'a prévu fixe. Alors si vous manquez de patience vous pouvez simplifier les choses.. Mais il ne faut pas oublier les sabots de frein afin d'éviter les court-circuits

PEINTURE :

Dégraissier l'ensemble avant de placer les attelages et les chaînes. Personnellement j'ai peint le châssis au pinceau afin d'éviter à avoir à masquer les roues. Ma peinture est de la Humbrol.

LA CAISSE :

Elle ne pose aucun problème particulier. L'apprêt effectué, la peinture au pistolet est facile à réaliser. Ensuite on effectue au pinceau les petits détails en noir (parties métalliques plus ou moins rouillées : brun + une pointe de rouge).

Ensuite, après avoir nettoyé deux secteurs (par exemple au droit des traverses de tamponnement) on effectue deux soudures de fixation au châssis, à l'aide d'un mini-chalumeau.

Puis vient la patine - à effectuer à la peinture à l'huile fine (pour maquettes historiques) ou à la terre à décor.

CONCLUSION :

Ce wagon est plaisant, il ne pose pas de problèmes de montage; la notice est bien faite, abondamment illustrée et les transferts sont fournis. Quant à la qualité des moulages en bronze, elle est parfaite. Réaliser une caisse de wagon en bronze massif paraît même un luxe. Maintenant, moi, j'attends avec impatience le pont roulant.

LOCOMOTIVE 030 A EST

FRANCIS MOREAU

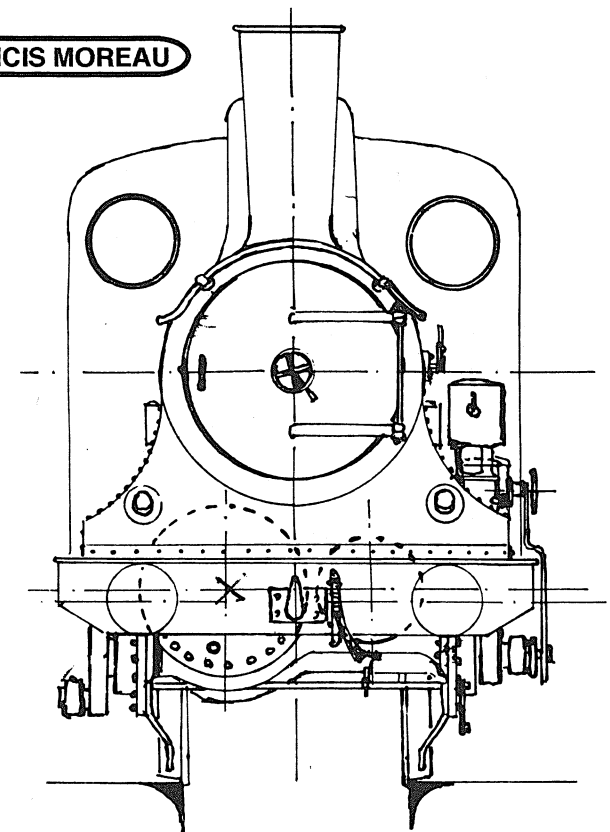
D'abord, permettez-moi de vous féliciter pour le dernier numéro d'Histoire d'O. Y aura-t-il quelqu'un pour entreprendre la construction à l'échelle de la Big-Boy trainant un mile de wagons (à l'échelle) ?

D'un format plus modeste, les 030 de la Compagnie de l'Est, 1002 et 1003, étant compound, avaient deux cylindres de diamètres différents : le BP plus large que le HP, double expansion oblige. Sur la photo parue dans l'ouvrage de L.M.Vilain (L'évolution des Locomotives à vapeur de la Cie. de l'Est), ce détail apparaît nettement, ainsi que sur le plan paru dans M. R. Constructor (Denis Allenden : A handbuilt 7 mm scale loco - Model Railway Constructor Juillet 1974, n° 483 et suivants.).

Il serait important de faire apparaître la différence de diamètre des cylindres, qui fait l'originalité du prototype.

Van HASTEN R.

(Voir plan ci-contre)



"Ca y est, il râle encore !" va dire M.Archambault ... Non, je ne râle pas, je rectifie, car il serait dommage qu'un collègue aille s'engager dans la réalisation d'une 030 A Est - jolies petites machines, originales, qui feraient un modèle plein de personnalité, et bravo pour les avoir "exhumées" - sur des bases qui ne soient pas exactes.

Car le dessin tel que vous le donnez s'applique en fait aux 1004 et 1005, c'est-à-dire les 030 A 4 et 5, à simple expansion. Mais pas à la 1003 comme il est malencontreusement indiqué : les 1002 et 1003, 030 A 2 et 3, compound à 2 cylindres, avaient 2 barres de relevage.. Et, sur la vue de face, on voit nettement les 2 cylindres, en bas de la boîte à fumée. Et, là aussi, le dessin se rapporte aux 1004 et 1005, avec 2 cylindres de Ø, à l'échelle = 16 mm. Mais les 1002 et 1003, en tant que compound, avaient un "gros" cylindre - le BP- de Ø à l'échelle = 23 mm et un "petit", le HP, de Ø = 14 mm, toujours à l'échelle.

Et, sur la face AV. les fonds de cylindres de Ø si différents, cerclés de laiton, ne passaient pas inaperçus. Voilà !

(Le BP était à droite, en regardant la machine en face, et le HP à gauche)

JEAN FLORIN

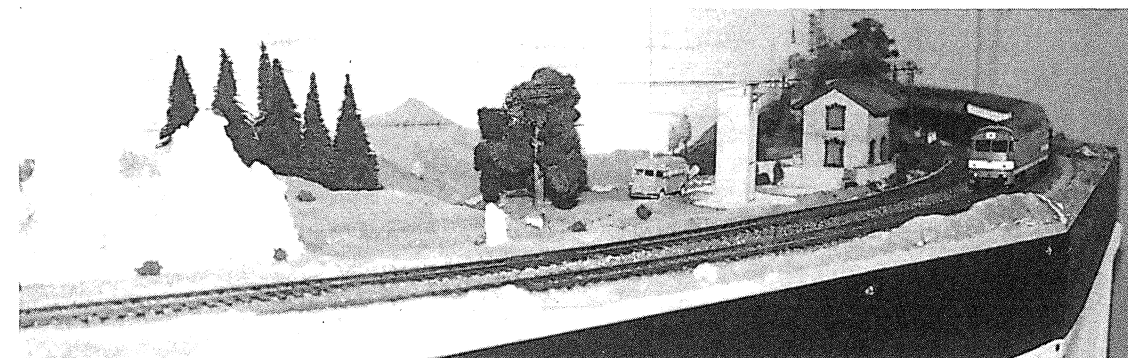
Il est tout à fait vrai que le dessin établi par Francis Moreau aurait dû comporter le n° 1004 ou 1005.

Mais le dessin de DENIS ALLENDEN semble bien erroné : le cylindre BP, dans la réalité, était à gauche et non à droite - comme l'indique notre ami le "râleur" Jean Florin, et comme cela apparaît sur la photo d'une 1003 figurant dans le livre de Vilain (malheureusement la photocopie que nous a adressée Raymond Van Asten, n'est pas suffisamment bonne pour être reproduite dans la revue.)

Cette erreur nous incite à rester dubitatif devant les dimensions données sur ce dessin. En fait cette machine avait une cabine étriquée peu esthétique, et il semble bien que l'embellage dépassait la largeur du tablier.

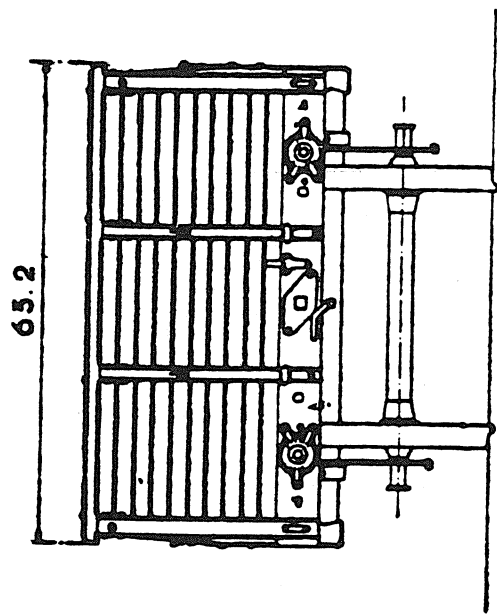
Donc, jusqu'à nouvel ordre, nous conserverons les cotes fournies par Francis Moreau et changerons la numérotation.

Jacques Archambault

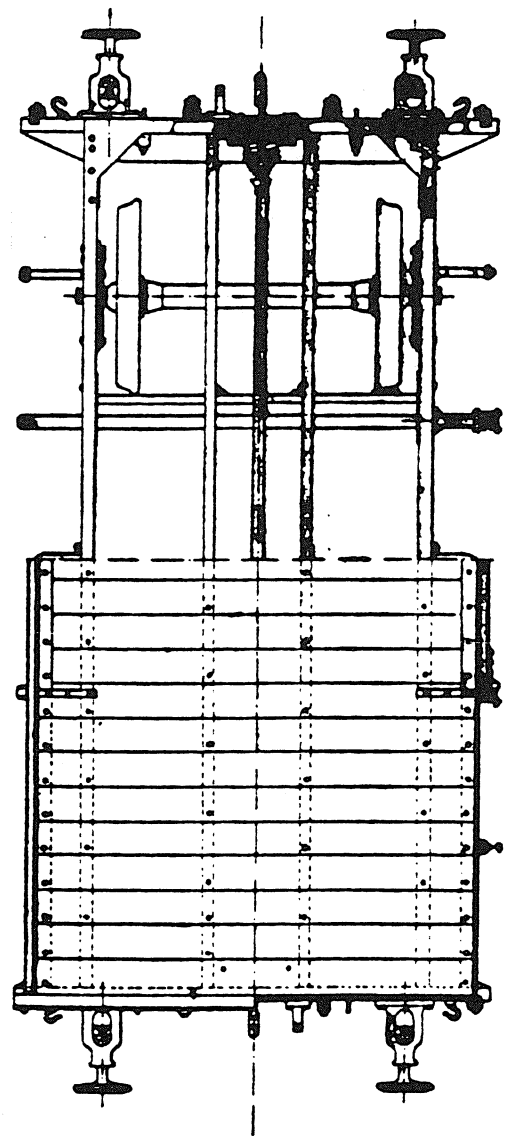
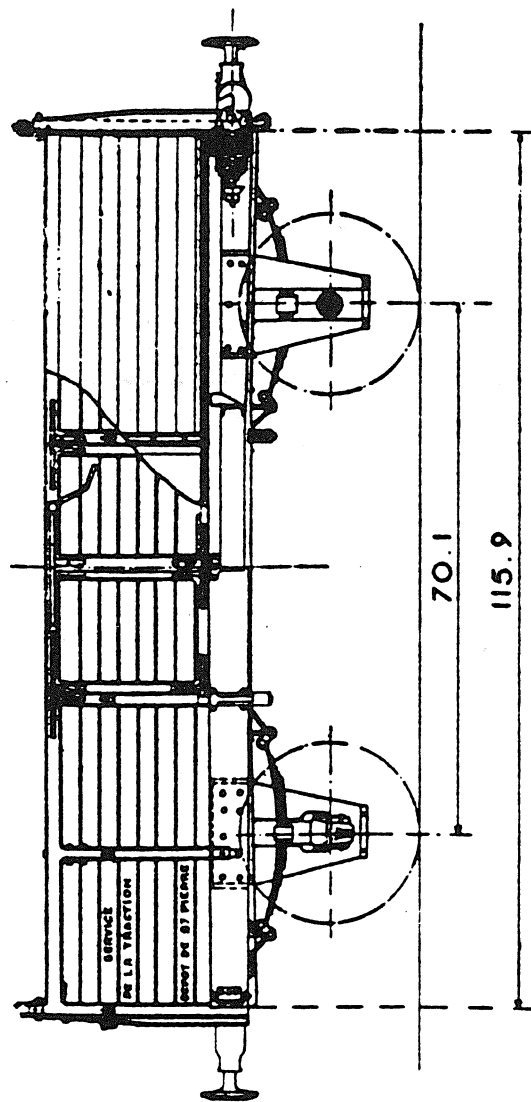
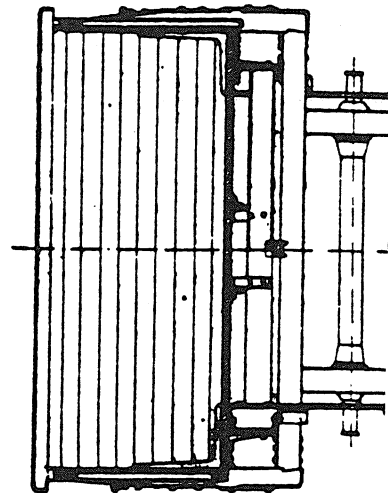


Cercle du Zéro
A.G. de Valence

tombereau dans son état en 1930



PARIS-ORLEANS 1868



CONSTRUCTIONS TOUT METAL, LIVREES MONTEES
PRETES A ROULER, OU EN KITS A ASSEMBLER

141 R 1230

(NOIRE OU VERTE)

RIMAU COURT

2 D 2 5516

BB 12001 - Y 7100

AUTORAIL X 5500

REMORQUE XR 9500



CATALOGUE COMPLET CONTRE 10 TIMBRES OU C.R.I.

ATELIER DU CHATEAU D'O - 63 RUE DU PLESSIER A VILLARE TTT30 CITRY

Tél. : 1 - 60 23 72 68

ISOTRAIN ALIMENTATIONS ELECTRONIQUES COURANT CONTINU

ISO 520 UN MODELE HAUT DE GAMME

- 100 WATTS.TENSION : 0 à 14, 16, 18, 20 VOLTS. INTENSITE : 5 AMPERES
- INERTIE ET MARCHE SUR L'ERRE. GALVANOMETRES OU AFFICHEURS
- BOITIER METALLIQUE : PUPITRE OU RACK - PRIX : 2600 à 5400 FRANCS
- DOCUMENTATION CONTRE UNE ENVELOPPE LIBELLEE ET AFFRANCHIE à 2,50F

ISOTRAIN - 52 RUE ETIENNE RICHERAND 69003 LYON T. 72 36 39 60

GUIDE DU ZERO

CET ESPACE VOUS EST RESERVE

DEMANDEZ-NOUS
LE TARIF

LOMBARDI R & C

Notre programme de production :

BLS Be 5/7 : livrable

SBB Be 4/6 : septembre 1993

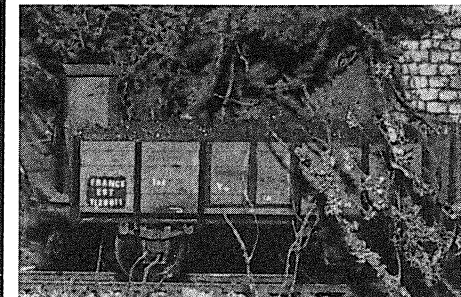
SNCF CC-7100 : 1994

SBB Be 6/8 111 : 1995

Demandez-nous nos prospectus.

LOMBARDI R.CC - VIA COMO 9

I - 20090 CUSAGO (MILANO)



J.M.G.

76, RUE DE BEAUJARDIN
37000 TOURS

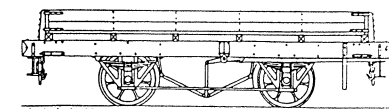
DES TRAINS EN "O" POUR VOTRE PLAISIR

CATALOGUE AVEC ENCART COULEURS
CONTRE 50 F

DUTON PRODUCTIONS

90, RUE DU GENERAL DE GAULLE
77000 MELUN - T. (1) 64.52.42.17

Wagons VOIE NORMALE ET VOIE ETROITE Batiments Voitures VOIE ETROITE



Bâtiments et ouvrages d'art en plâtre pour voies normales et étroites
Garage automobiles, atelier, façade d'immeuble.
Réalisation d'appareils de voie spéciaux à la demande
CATALOGUE ET TARIF ENVOYES SUR SIMPLE DEMANDE

KIT-ZERO

7 rue Villebois-Marcueil - 93270 SEVRAN
Tél. (1) 43 83 52 87

PIECES DETACHEES
BOITES DE CONSTRUCTION
ROUES, MOTO-REDUCTEURS
CATALOGUE CONTRE 10 TIMBRES



AU FIL DU RAIL

PETITES ANNONCES

(GRATUITES POUR LES ABONNES)

Vends : Machine à riveter (poinçons et matrices 0,5 et 1 mm, neufs) + 1 rouleuse Mécamodel.

1 plieuse Cherry Scale Models.

1 kit complet 141 R Semblat (kit de 2 ème génération, tender fuel petite capacité) : 9000 F.

Ecrire à Ph. BAUDOT, 43 rue Chabaud, 51100 REIMS

Vends kit 040 DE de Chabert : 9000 F.

Serge LEPAIRE, 4 avenue Général De Gaulle, 93270 SEVRAN (1 - 43 85 01 31)

Vends en O : voitures Elletren CIWL, voiture Pullman. Prix très raisonnable. (Liste contre enveloppe timbrée).

BOSQ Lucien, 30 rue de Roubaix, 59210 COUDEKERQUE BRANCHE

A vendre deux rames anglaises Lima :

- voyageurs : BB diesel bleue (2 moteurs); voitures : BR : 4 jaune et rouge, 1 bleue, 1 verte.

GW : 4 jaune et brune,

LMS : 2 grenat.

- marchandises : Loco vapeur 030 + tender LMS rouge

6 tombereaux décorés,

13 tombereaux Tri-Ang,

1 couvert Tri-Ang.

Faire offre à : J.DELBECQUE, 8 rue de la Reine Astrid - Belgique 7610 RUMES

Vends au 1/43, fabrication très soignée : 160 A1, 232 U1, 242 A1.

FAURE André, rue du docteur Descubes, 87310 Saint-Laurent-sur-Gorre. (55 00 01 49)

Recherche anciens couples vis sans fin / roue dentée des Ets. Fournereau, en acier / céloron, rapport 1 / 17.

B. GUINOT, 2 rue des Soupirs, 77590 CHARTRETTES.

LES NOUVEAUTES

FAURE ANDRE, rue du D. Descubes, 87310 St. LAURENT-SUR-GORRE.

Pour début 1994 : kits bois, STEF T.P. + STEF grande longueur.

Et toujours les modèles précédents

MODEL MANIA, SALON DU MODELISME ET DE LA MAQUETTE. (au profit de l'enfance défavorisée du Valenciennois). A SAINT-SAULVE, les 30, 31 Octobre et 1 er Novembre 93.

7 EME MODEL SHOW 93 à AVIGNON

Les 30, 31 Octobre et 1 er Novembre

250 démonstrateurs amateurs et professionnels, 25 magasins et importateurs, 15000 visiteurs. Bourse d'échange, restauration ...

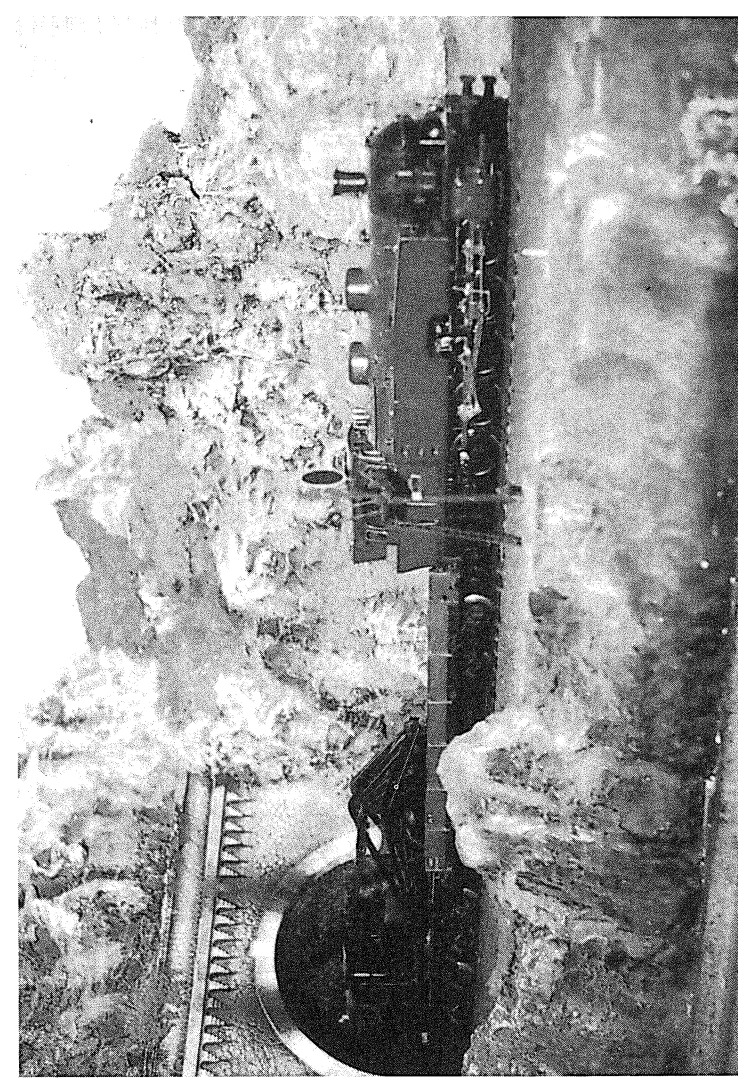
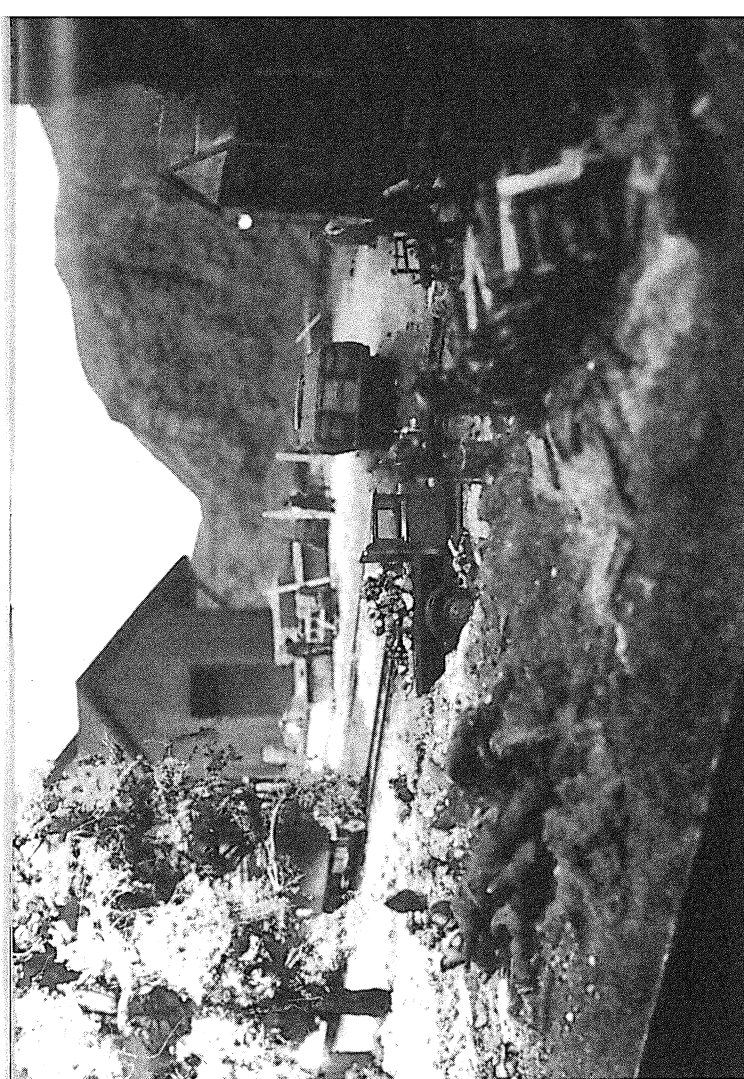
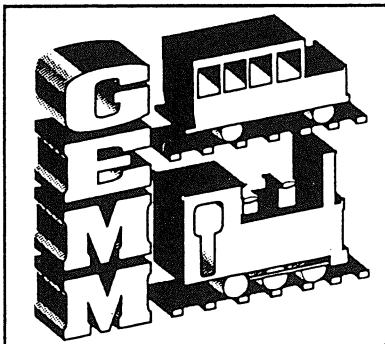
EXPOMETRIQUE - EXPOMODEL 93

Notre exposition de fin d'année aura lieu les vendredi 22 à partir de 17 heures, samedi 23 et dimanche 24 octobre 1993. Réservez-nous ces dates.

Le lieu sera le même que par le passé, le CENTRE SPORTIF FLOREAL aux LILAS.

Des artisans étrangers seront présents : allemands, anglais et peut-être italiens. De même nous allons faire venir des réseaux de modélistes hollandais, anglais et allemands.

HISTOIRE D'O
SERA à EXPOMETRIQUE



SCENES DE LA VIE QUOTIDIENNE SUR LE RESEAU DU RAMBOLITRAIN

No 51 - 40 F

DOCUMENTATION KIT-ZERO

